

МОИ КОМПЬЮТЕР



Подписной индекс

35327

ПОДКЛЮЧИТЬСЯ



№41-42
[576-577]

Windows 7

10 причин сменить старую операционку

HARD



8

ФОРУМ РАЗРАБОТЧИКОВ INTEL
Репортаж: все о новых процессорах и платформах!

SOFT



24

ОПЕРА В МОБИЛЬНОМ ТЕЛЕФОНЕ
Обзор: Opera Mini 4.2 и Opera Mini 5 Beta

HARD



21

ЛУЧШАЯ В КВАРТИРЕ НАША
Практика: мультимедийный сервер своими руками

maxXtro

www.maxxtro.ua

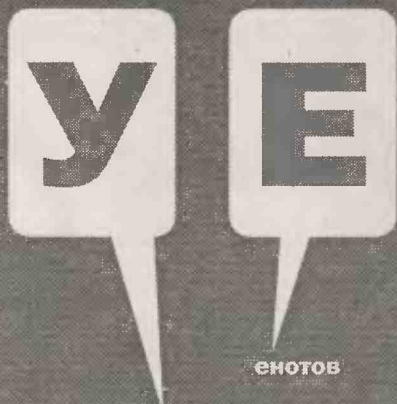
Навушники та гарнітури

Офіційний представник в Україні: ТОВ "ДАКО", www.dako.ua, тел. (044) 417-12-34

СОДЕРЖАНИЕ

- | | |
|---|---|
| <p>3 Новости
Интернет, софт, железо, мобиле</p> <p>7 Frost
Відчуй себе зіркою!
О программе, способной превратить клавиатуру в музыкальный инструмент</p> <p>8 Алексей ШЕЛУХИН
Intel Inside: будущее, которое уже наступило
О новых процессорах, платформах и других технологиях, представленных на недавнем форуме разработчиков Intel</p> <p>12 Инна ИВАНОВА
Связь викингов, или Еще немного о Bluetooth
Не всем известные факты о популярной технологии передачи данных</p> <p>15 Владислав ТКАЧУК
Клуб hi-Tech-гуру: итоги октября
Подводим итоги работы нашего клуба в октябре и награждаем победителей ценными призами</p> <p>16 Владислав МИРОНОВИЧ
С особой утонченностью
Тест-обзор интересного медиаплеера KMPlayer 2.9.4</p> | <p>18 Александр ЖУРОВИЧ
Переходим на «семерку?»
Минимум десять причин, чтобы установить новую операционную систему от Microsoft</p> <p>21 Алексей ВАСИЛЬЧЕНКО
Сервер своими руками
О том, как развернуть дома настоящий мультимедийный сервер</p> <p>24 Антон ТОКАРЕВСКИЙ aka Ozon
Опера в миниатюре: обзор Opera Mini 4.2 и Opera Mini 5 Beta
Сравнительный обзор мобильных версий популярного интернет-браузера</p> <p>26 Сергей ЯРЕМЧУК
Монетизация блога: основы основ
Первые шаги на пути зарабатывания денег на собственном веб-проекте</p> <p>30 Bateau
Витрина знаний APC — результаты
Оглашаем результаты нашей недавней викторины и награждаем призеров</p> |
|---|---|

СОБЕРИ



уникальных

енотов

ПРОГРАММЫ

Windows 8 будет поддерживать 128-битную архитектуру

Не успела еще появиться на полках магазинов столь ожидаемая многими операционная система Windows 7, а Microsoft уже планирует, какие технологические решения использовать в Windows 9.

О некоторых из них стало известно после того, как Роберт Морган (Robert Morgan), один из давних сотрудников американского офиса софтверного гиганта, совершил поистине детскую ошибку, разместив в своем профиле на популярном веб-сайте LinkedIn, конфиденциальную информацию относительно Windows 8 и Windows 9.

В доступных для всеобщего обозрения данных (сейчас они удалены с сайта, но в кэше Google их можно просмотреть), Роберт указал, что в настоящее время работает на должности старшего специалиста по исследованиям и развитию кратко- и долгосрочных проектов в Microsoft. Кроме того, он подчеркнул, что тесно связан с проблемой безопасности.

Но самое интересное то, что среди перечисленных Морганом проектов, в работе над которыми он принимает участие, оказались, в частности, «совместимость 128-битной архитектуры с ядром Windows 8», а также «проект системы Windows 9». Также в профиле сотрудника корпорации говорилось, что он отвечает за «поддержание отношений с основными партнерами: Intel, AMD, HP и IBM».

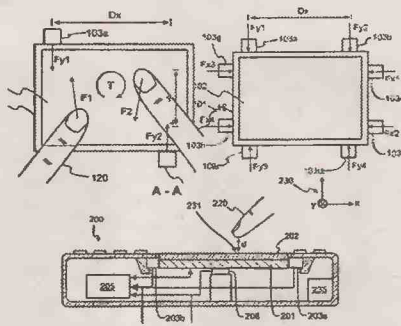
Если исходить из нынешнего темпа Microsoft, то появления следующей редакции главного «детища» корпорации, в котором будет применена поддержка 128-битной архитектуры, следует ждать в 2012 году.

ТЕХНОЛОГИИ

Nokia запатентовала чувствительный к давлению экран

Благодаря новым моделям мобильных телефонов многие их пользователи успели убедиться, насколько удобны и практичны могут быть встроенные в них сенсорные дисплеи. Мультисенсорная функциональность продвигает взаимодействие с устройством на более высокий уровень. Для Nokia значительным шагом стал анонс выпуска N900 на платформе Maemo 5, но компания на этом останавливаться не намерена и работает над следующими новаторскими идеями.

В своем патенте финский производитель описывает трехмерный мультисенсорный интерфейс для мобильных устройств, кото-



Трехмерный мультисенсорный интерфейс должен воспринимать не только движения пальцев по поверхности панели, но также силу нажатия

рый воспринимает не только движения пальцев по поверхности панели, но также измеряет силу, с которой они давят.

Разработка комбинирует емкостную технологию и несколько сенсоров, регистрирующих давление и изменение его направления. Дата реализации запатентованного решения в реальных портативных аппаратах неизвестна, но чрезмерно сложной технология не выглядит.

LG представляет в Украине новые ЖК-мониторы

Одним из наиболее интересных продуктов стали мониторы со светодиодной подсветкой, которые уже произвели настоящий

фурур на рынке телевизоров. В настоящий момент LG анонсировала на украинском рынке две серии LED-мониторов. Профессиональная серия 20R использует трехцветную RGB-подсветку, имиджевая модель W2486L — белые светодиоды. Кроме того устройства различаются и конструкцией подсветки — в W2486L боковая подсветка расположена только по бокам, в профессиональной модели W2420R — по всему периметру ЖК-матрицы.



Модели профессиональной серии 20R комплектуются калибровщиком для тонкой настройки мониторов под конкретные нужды. Их рекомендованная цена составляет \$2300

У HDD нет серьезных конкурентов в области хранения данных

Исследователи Университета Карнеги Меллон (Carnegie Mellon University) Марк Крайдер (Mark Kryder) и Чанг Су Ким (Chang Soo Kim) опубликовали исследование, в котором они попытались спрогнозировать будущее накопителей на базе жестких магнитных дисков. По их прогнозам, ни одна из ныне разрабатываемых технологий не сможет заменить HDD в качестве наиболее распространенного средства хранения данных.

Согласно данным, представленным в отчете, который был опубликован в последнем номере специализированного издания IEEE Transactions on Magnetics, если жесткие диски будут по-прежнему эволюционировать нынешними темпами, то к 2020 году состоящий из двух пластин 2,5-дюймовый диск будет способен хранить свыше 14 ТБ информации, а его стоимость будет равняться около \$40. Для сравнения: ныне популярные HDD емкостью 500 ГБ предлагаются примерно за \$100.

Одновременно в документе, подготовленном учеными Университета Карнеги Меллон, подчеркивается, что хотя флеш-память и завоевывает все более широкое распространение, а среди неоспоримых ее преимуществ перед жесткими дисками — низкое потребление энергии, быстрое время доступа на чтение и более высокая надежность перед механическими повреждениями — цена за гигабайт памяти типа flash все еще почти в 10 раз выше, чем у HDD. Кроме того, исследователи полагают, что еще до 2020 года флеш-память достигнет технологических пределов, что не позволит ей стать реальным конкурентом и прийти на смену жестким дискам.

Также в отчете говорится, что в обозримом будущем вряд ли появятся технологии, способные составить серьезную конкуренцию для HDD или флеш-памяти. В настоящее время, указывают ученые, существуют два потенциальных кандидата: Phase Change Random Access Memory (PCRAM, память на основе фазовых переходов) и Spin Transfer Torque Random Access Memory (STTRAM).

Имиджевый монитор **W2486L** с экраном диагональю 24 дюйма и соотношением сторон 16:9 (разрешение экрана составляет 1920x1080) имеет корпус толщиной всего 20,5 мм, что на треть тоньше, по сравнению с обычными ЖК-мониторами. Есть в нем и другие фирменные технологии LG. Например, автоматическая подстройка яркости, выделение яркостью только отдельных фрагментов изображения на экране, функция 4:3 и EZ Zooming. Рекомендованная розничная цена «светодиодных» мониторов, получивших название Lord of the light («Властелин света»), составляет \$450.

Кроме этого компания представила мультимедийный монитор **W2363V**, совмещающий в себе возможности качественного развлекательного монитора и телевизора по цене \$320. В дополнение к богатому набору коммуникационных разъемов, мультимедийный монитор имеет разъем USB. С подключенного к нему внешнего накопителя можно просматривать фотографии, прослушивать музыку и



Новые модели Sony Ericsson Yari, Alno и Satio олицетворяют новую маркетинговую концепцию компании, которая будет проходить под лозунгом make.believe

даже видео в форматах MPEG2 и MPEG4. Как и все мониторы мультимедийной серии, эта модель оснащена пультом дистанционного управления.

Еще одна интересная новинка — мониторы для владельцев ноутбуков. Компактные дисплеи серии **Mxx62D** не имеют привычной подставки, поэтому настольный экран находится на одном уровне с дисплеем ноутбука, что делает их совместное использование очень удобным. Внешний монитор имеет диагональ от 19 до 22 дюймов. Старшие модели поддерживают разрешение Full HD, что необходимо для просмотра видео высокой четкости. Устройства доступны в пяти цветовых гаммах.

«Волшебная» мышь Apple с технологией Multi-Touch

Пресс-служба компании Apple объявила о выпуске уникальной в своем роде беспроводной компьютерной мышки под названием Magic Mouse, в основу которой легла перьевая сенсорная технология Multi-Touch.

Манипулятор заключен в эргономичный обтекаемый корпус белого цвета, который

будет одинаково удобен как правше, так и левше. К компьютеру устройство подключается по интерфейсу Bluetooth и способно работать на расстоянии до 10 м от системы. Новинка оснащена лазерным сенсором, что обеспечивает точность позиционирования, а в качестве элементов питания выступают две AA-батареи, заряда которых, как утверждает, хватит примерно на четыре месяца работы. Кроме того, с целью сбережения энергии «грызун» оснащен системой управления питанием, автоматически переводящей изделие в экономичный режим, когда оно не используется.

Однако самое интересное, конечно, заключается в том, что мышь лишена явно выраженных кнопок и колеса прокрутки, а ее чувствительная к прикосновениям пальцев акриловая поверхность по своей функциональности схожа с тачпадом, которым снабжены «яблочные» ноутбуки MacBook и MacBook Pro последнего поколения. Таким образом, пользователь получает абсолютную свободу в управлении курсором и быстром либо замедленном прокручивании страниц в разных направлениях.

Напоследок сообщим, что Magic Mouse уже поставляется в комплекте с новыми ПК-моноблоками iMac, а также предлагается отдельно по цене \$69.

МОБИЛЕ

Sony Ericsson — перезагрузка

27 октября 2009 года компания предлагает считать началом нового этапа своего обновления. Коснулось это и способов продвижения бренда, и логотипа и, конечно же, самой продукции.

Обновление ценностей бренда будет проводиться в соответствии с новой концепци-



Акриловая поверхность «волшебной мыши» чувствительна к прикосновениям пальцев и напоминает тачпад

32 нм чипы AMD Bulldozer появятся во второй половине 2011 года

Процессорная архитектура AMD под названием Bulldozer должна появиться на рынке во второй половине 2011 года. Эта архитектура ознаменует собой переход AMD на 32 нм технологический процесс и является, по сути, единственной надеждой компании на продолжение конкуренции с Intel. Последняя намерена в конце 2010 года заменить Nehalem новой архитектурой под кодовым названием Sandy Bridge.

Проблема для AMD заключается в том, что в 2011 году, когда 32 нм процессоры Bulldozer только начнут появляться на рынке, в Intel намерены сделать следующий шаг и перейти к Sandy Bridge, также использующей 32 нм технологию, на еще более «тонкий» 22 нм техпроцесс и новую архитектуру под названием Ivy Bridge.

Bulldozer должен стать столь же большим шагом вперед в процессорной микроархитектуре, каким в свое время стало последнее K8 и K10. Неудивительно, что ожидания специалистов и потребителей в отношении этих чипов очень высоки. При этом компания-подопечная Globalfoundries будет готова к производству данных CPU уже во второй половине будущего года. Однако из-за позиции самой AMD крайне маловероятно, что производство процессоров Bulldozer будет начато столь рано.

ей — Communication Entertainment, которая предполагает объединение коммуникаций и развлечений под новым лозунгом — **make.believe**. Привычный логотип зеленого цвета сохранится, но добавятся еще семь его новых цветовых вариантов и так называемая «волна энергии».

Подкреплять нововведения будут и новые модели телефонов. Новизна похода проявляется даже в названиях аппаратов. Вместо буквенно-цифровых кодов использованы, как сказал один из представителей компании, «простые японские имена»: Yari, Aino и Satio. Сразу отметим, что это не бюджетные «антикризисные» аппараты, которые в последнее время все шире стали предлагать другие производители. Sony Ericsson продолжит выпуск добротных, качественных и функциональных устройств. Ожидаемая цена младшей модели будет порядка \$500, а старшей — \$960.

Три представленных новинки рассчитаны на разные группы пользователей.

Телефон Yari ориентирован на активную молодежь, интересующуюся играми и мультимедиа. Благодаря встроенным датчикам движения для управления не нужно ничего нажимать, достаточно просто двигаться самому. Выбор игр достаточно велик, в том числе предустановленных.

Другая модель Aino сочетает в себе традиционную клавиатуру и большой сенсорный экран. К дополнительным интересным функциям относятся возможность дистанционного управления приставкой Playstation 3 и доступ к ее медиафайлам с телефона.

Смартфон Satio — наиболее дорогая модель среди новинок. Он работает под Symbian S60 и управляется с помощью удобного сенсорного меню. Широкие возможности аппарата дополняет встроенная камера с сенсором на 12,1 мегапикселей и широкий набор коммуникационных интерфейсов.

Мобильные новинки LG

Компания LG в ближайшие 16 месяцев представит как минимум 13 новых смартфонов на базе операционной системы Windows Mobile компании Microsoft. Соглашение между LG и Microsoft также предусматривает обязательства обеих компаний по созданию совместных отделов исследований и разработок, целью которых станет создание телефонов с мощными техническими характеристиками, основанными на интеграции между аппаратным и программным обеспечением. Один из таких — смартфон GM730 — станет первым на украинском рынке телефоном с операционной системой Windows Mobile и

трехмерным пользовательским интерфейсом S-class, разработанным LG. Модель оснащена 5-мегапиксельной камерой, которая активируется одним нажатием кнопки. Толщина корпуса всего 11,9 мм. Рекомендованная розничная цена составит 3 299 грн.

Samsung представляет

Вслед за выпуском в июне этого года модели Pixon12, первого в мире 12-мегапиксельного телефона, Samsung установил новое достижение в сегменте камерофонов, впервые оснастив 12-мегапиксельную модель Samsung AMOLED 12M (SCH-W880) объективом с 3-кратным оптическим зумом. Корпус выполнен в стиле фотоаппарата премиум-класса, предусмотрена отдельная кнопка спуска. На сохранение снимка уходит 2 секунды — почти как у любительских фотокамер. Телефон также может снимать высококачественное видео с разрешением 1280x720 точек и



Первый в мире
12-мегапиксельный
камерофон с 3-кратным
оптическим зумом

частотой 30 кадров/с. Если говорить о телефонных функциях, то аппарат работает в стандартах WCDMA (2100 МГц), GSM (900/1800/1900). Есть поддержка мобильного ТВ (Terrestrial DMB), порты Bluetooth 2.0, USB 2.0 HS (micro USB). Внутренняя память 4 Гб может быть расширена картой памяти microSD (емкостью до 32 Гб).

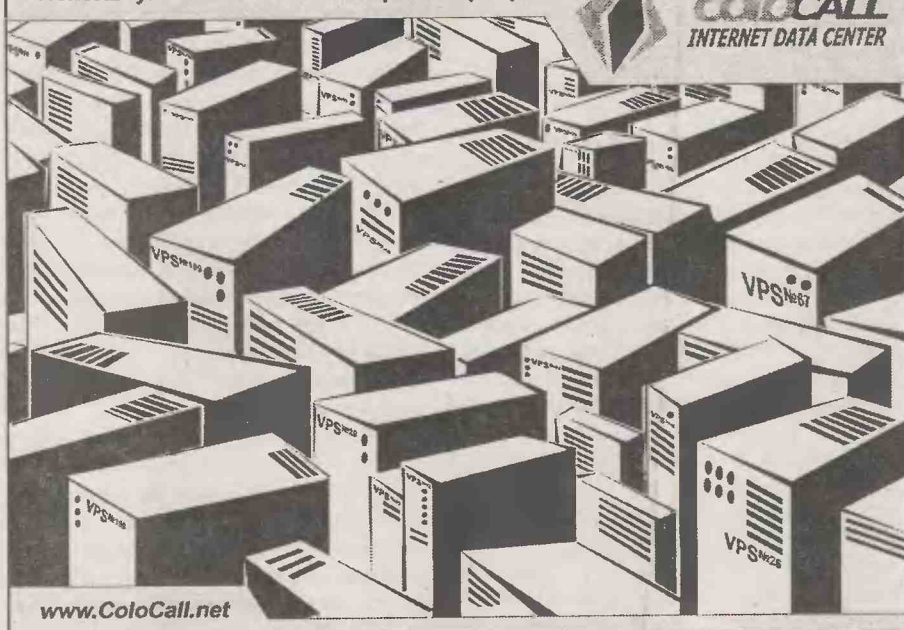
ОНЛАЙН

Об украинском Интернете, или Ошибка 404...

Принятый недавно в первом чтении законопроект № 3271 «о внесении изменений и дополнений к некоторым законодательным актам Украины (касательно противодействия распространению детской порнографии)», известный также, как «закон 404», вызвал большой общественный резонанс не только среди провайдеров телекоммуникационных услуг, но и активных пользователей украинского Интернета. По мнению главных противников нынешней редакции законопроекта, такой документ не только не помогает борьбе с детской порнографией, но и способствует усилению цензуры, а также вообще ставит под угрозу использование Всемирной сети на территории Украины.

Ни у кого не возникает сомнений, что борьба с таким позорным явлением, как детская порнография должна вестись са-

Используй возможности интернет-сервера.



мыми эффективными методами. Именно поэтому Интернет Ассоциация Украины (www.inau.org.ua), объединяющая около сотни компаний, работающих в сфере интернета и информационных технологий, предложила собственные правки и дополнения, призванные сделать закон более действенным.

Ключевых дополнений несколько. Во-первых, закон должен содержать более конкретное определение детской порнографии, чем «...будь-яке зображення статевих органів дитини». Например такое, которое использует-ся в ратифицированной Верховной Радой Ук-

DR.WEB CURENET! — ЗАЩИТА СЕТИ

Компания «Доктор Веб» презентовала программу для полноценной проверки на вирусы рабочих станций и серверов под управлением MS Windows 2000 / XP / 2003 / Vista / 2008 / Windows 7 в сетях любого масштаба без необходимости деинсталляции антивируса другого производителя. Новая разработка «Доктор Веб», получившая название Dr.Web CureNet!, дает возможность любой компании спасти свою сеть в случаях, когда другой антивирус оказался бессильным в борьбе с интернет-угрозами. С помощью сканера сети Dr.Web CureNet! самостоятельно находит рабочие станции и серверы и запускает на них сканирующие процессы, которые осуществляют диагностику вирусного состояния рабочих станций и излечивают их, в случае необходимости. По завершении проверки сканирующие процессы Dr.Web самоуничтожаются с компьютера. Процесс сканирования Dr.Web CureNet! практически не нагружает сеть, позволяя ей функционировать в обычном режиме. А утилита при этом может еще и обновляться, добавляя в свои базы сигнатуры новых угроз, найденных специалистами «Доктор Веб» во Всемирной паутине. Dr.Web CureNet! можно использовать не только как средство «скорой антивирусной помощи», но и как инструмент диагностики. Для этого предусмотрен бесплатный демо-режим работы утилиты, позволяющий в любой момент проверить, не пропустил ли в сеть что-то «нехорошее» антивирус другого производителя. В этом режиме функция лечения отсутствует. До 1 ноября 2009 года Dr.Web CureNet! будет предоставляться бесплатно (<http://promotions.drweb.com/free+curenet>) всем желающим, с лицензией на 1 день для лечения 100 ПК.

skarga.ua

Українська Інтернет-асоціація

ua
Інтернет
Асоціація України (ІНАУ)

Про проект

Проект Skarga.ua створено Інтернет-Асоціацією України на виконання Резолюції крупного ступу "Після консолідації громадських та державних органів у подоланні негативних явищ у розв'язку наповнення українського сегменту Інтернету". Язик було проведено 17.12.2008 р.

Мета проекту - сприяння анкеренню в українському Інтернеті матеріалів, які порушують законодавство країни та містять:

- порнографію за участю населення,
- прояви расової та національної нетерпимості,
- прояви тероризму,
- заклики до насильницького поведення конституційного ладу.

Якщо Вам відомо ресурс, на якому містяться порушення, заповніть форму, яка наведена нижче:

Ваша скарга

Адреса сайту *

Порушення *

Ім'я *

Контактна інформація *

Вибір типу порушення:

- порушення за участю населення
- прояви расової та національної нетерпимості
- прояви тероризму
- заклики до поведення конституційного ладу

раины «Конвенции о киберпреступности» (<http://webmastera.org/files/File/laws/laws/CiberCrim.pdf>). Поскольку в нынешней редакции под это определение попадает практически любой семейный альбом, например, выложенный в блоге или на персональном фотохостинге.

Во-вторых, провайдеры выступают против тотального контроля над содержанием всего сетевого трафика, проходящего через их каналы связи. С одной стороны, выполнить это требование технически очень сложно и необходимы большие вложения в апгрейд инфраструктуры, с другой — подобные действия нарушают конституционные права и свободы граждан, и будут способствовать накоплению всевозможных компроматов как на обычных граждан, так и государственных служащих. Иными словами, на серверах провайдера будет копиться информация не только о всей просматриваемой пользователем информации в Сети, но также обо всей его переписке, будь то по электронной почте, ICQ и т. п. Со своей стороны провайдеры предлагают свести контроль до необходимого для ведения судебного расследования минимума — определения месторасположения отдельных пользователей, без анализа передаваемой ими информации.

В-третьих, ІНАУ предлагает исключить ссылку закона к другим нормативным документам. Потому как не совсем логичным выглядит то, что закон не будет самостоятельным, и Кабинет министров будет решать, в каких конкретных случаях и по отношению к кому будет применяться этот закон.

Немаловажно также и то, что решать, какой сетевой ресурс должен быть заблокирован, а какой пользователь Интернета — привлечен к ответственности, должен все-таки суд, и одного мотивированного обращения правоохранительных органов, как это предлагает «закон 404», все же недостаточно, да это и противоречит законодательству нашей страны.

Кстати, еще задолго до принятия данного закона Интернет Ассоциация Украины запустила специальный проект для сбора жалоб на сайты с сомнительным наполнением. Наткнувшись в Сети на страницу с детской порнографией, призывами к терроризму или расовой дискриминации, пользователь может отослать эту ссылку через сайт www.skarga.ua. В автоматическом режиме определяется хостинг сомнительной страницы и запрос разобратся в ситуации передается ответственному хостеру. Далее администрация хостинга может предложить автору материалов либо добровольно убрать вызывающие нарекания материалы, либо же, в случае отказа, обращается в правоохранительные органы.

Примечательно, что подобная схема коллективной борьбы за чистоту Интернета существует во многих развитых странах, и тем более приятно, что наша страна уже год как активно использует этот опыт. Подробно об этих и других вопросах представители ІНАУ рассказывали на пресс-конференции, пресс-релиз по результатам которой можно прочитать по адресу — <http://www.ht.ua/pr/89176.html>.

Відчуй себе зіркою!



Fro5t
<http://www.ht.ua/blog/guruclubhard>

Мабуть, кожен у своєму житті мріяв відчутися частиною відомої на весь світ музичної групи, відчутися цей драйв, коли твої фанати шаленіють від кожного твого кроку, або просто, зібравши компанію друзів, виконати улюблений хіт. Розглянемо програму, яка частково допоможе здійснити все це.

FRETS ON FIRE MFH-ALARIAN MOD

При першому знайомстві з даною програмою я подумав: як можна грати на клавіатурі? Але після кількох спроб я став із захопленням проводити час, граючи годинами світові хіти.



Ви можете грати на трьох видах інструментів: гітарі, бас-гітарі та ударних

Гра розповсюджується безкоштовно і має версії для Linux і MacOS X. Підтримуються пісні з Guitar Hero і Rock Band. Особливістю є те, що симулятор «заточений» для гри на клавіатурі, але підтримує й багато інших контролерів. Гравець виконує композицію, натиснувши на відповідні клавіші (від F1 до F5) і одночасно клавішу Enter. Всі «ноти» на екрані монітору підсвічені відповідним кольором: зеленим, червоним, жовтим, синім, жовтогарячим.

Коли ноти у вигляді смуги, потрібно утримувати відповідну клавішу (Enter натискати не обов'язково). Коли є необхідність взяти кілька «нот» разом, потрібно на-



Для нот у грі існують окремі кольори, завдяки яким запутатися неможливо навіть людині, яка абсолютно не знає нотної грамоти

тиснути їх одночасно. Якщо не вдається потрапити в «ноти», звучання інструменту припиняється.



Чотири рівні складності гри дозволяють грати у неї тим, хто в житті гітари в руках не тримав, і тим, хто в реальному житті з гітарою «на ти»

Програма має велику кількість оболонок, на будь-який смак. Має чотири рівні складності, в залежності від вашої підготовки: easy, medium, hard, expert.

Єдиним чітом у Frets on Fire є виклик на поміч Юрена (Jurgen Guntherswarchzhaferstrassen). Це вигаданий гітарист. Юрен проводить навчання, і його голосом озвучені всі фрази.

Корисно викликати його, коли хочеш дізнатися максимальний результат, який можна зіграти, або просто насолодитися композицією. Також є три інструменти на яких мож-

на зіграти: гітара, бас-гітара, ударні. Є навіть режим гри вдвох на одному комп'ютері, для цього потрібно зайти в Multiplayer. Для гри вдвох потрібно, як мінімум, мати дві клавіатури (одна USB, друга PS/2). І це велика кількість налаштувань, які дозволять в повній мірі відчутися себе музикантом.

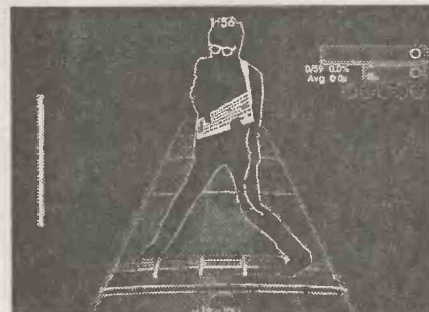


Таблиця результатів дозволяє хвалитися перед друзями, який ви крутий музикант 😊

ВИСНОВКИ

На мою думку, Frets on Fire MFH-Alarian Mod є найкращим симулятором гри на гітарі, з величезною кількістю можливостей індивідуальних налаштувань. Можу з впевненістю сказати, що, познайомившись із цим творінням, ви назавжди станете його шанувальником. А для тих, хто уже зацікавився, даю адреси кращих сайтів про Frets on Fire:

- <http://fretsonfire.sourceforge.net> — Офіційний сайт Frets on Fire
- <http://keyboardsonfire.net> — сайт шанувальників Frets on Fire
- <http://www.fretsonfire.net> — найбільш популярний сайт шанувальників Frets on Fire
- <http://fretsonfire.wikidot.com> — енциклопедія про Frets on Fire
- <http://fofchart.exofire.net> — сайт рекордів проходження пісень в Frets on Fire
- <http://www.fretsonfire.net/cgi-bin/ik...11;t=24664> — офіційна сторінка MFH-Alarian Mod
- <http://www.t3-i.com/eof.htm> — редактор пісень EOF



Звичайна комп'ютерна клавіатура — чим не музичний інструмент? 😊

Intel Inside: будущее, которое уже наступило

Алексей Шелухин
shelukhin@hi-tech.ua

Форум Intel для разработчиков, пожалуй, одно из наиболее судьбоносных мероприятий года, если говорить об эволюции ИТ. Однако не стоит ожидать от него ответов на все насущные околокомпьютерные вопросы. Скорее, наоборот: приоткрывая завесу будущего, IDF задает их сам...

С тоит признать, масштаб очередного стратегического мероприятия корпорации Intel впечатлил. И даже не столько площадями огромного выставочного центра Moscone, возведенного в сердце Сан-Франциско в 1981 году в честь мэра города Джорджа Москона, или количеством технологических сессий, презентаций и числом партнеров, представлявших свои новинки на базе решений Intel, сколько качественным и повсеместным охватом фактически всех сегментов ИТ — мобильного, настольного и серверного; пользовательского и корпоративного; исследовательского и научного; медицинского и автомобильного... Словом, полупроводниковому гиганту удалось достигнуть главной цели данного мероприятия — стать (хотя бы на неделю) настоящим «спонсором будущего».

КОРПОРАТИВНЫЙ ЗАКОН МУРА

Как и ожидалось, стартовал американский IDF выступлением президента и CEO корпорации Intel Пола Отеллини (Paul Otellini), которое было встречено внушительной аудиторией Форума с большим ажиотажем. Не став откладывать дело в долгий ящик, свое вы-

ступление Отеллини посвятил ключевым направлениям развития деятельности Intel на ближайшее время и наиболее весомым достижениям компании ко дню сегодняшнему. Так, речь шла о продлении жизни пресловутого закона Мура. В 2011 году Intel представит 22-нанометровую технологию, работоспособность которой в настоящее время тестируется на модулях памяти SRAM. И лишь после достижения успеха с этими изделиями, изготовленными по новой технологии, начнут выпускаться процессоры с третьим поколением технологии high-k/Metal Gate (диэлектрик с высокой константой и транзистор с металлическим затвором). Тем временем процессоры Intel под кодовым названием Westmere (первыми представителями семейства для настольных систем станут двухъядерные чипы Clarkdale, для мобильных — Arrandale, объединенные под торговой маркой Core i5), выполненные по нормам ближайшего 32-нанометрового техпроцесса и поддерживающие технологии Intel Turbo Boost и Intel Hyper-Threading, а также шифрование и дешифрование по криптографическому стандарту Advanced Encryption Standard (AES), уже прошли испытания и готовятся к массовому вы-

пуску в конце текущего года. Несколько позже (I квартал 2010 года) ожидается выпуск и флагманских шестиядерных процессоров Gulftown (32 нм), которые, как оказалось, будут также поддерживаться уже существующими на рынке популярными материнскими платами на базе чипсета Intel X58 (см. hi-Tech PRO 1/2009, с. 38 электронной версии).

Сразу после перехода на 32 нм техпроцесс, по словам Отеллини, Intel также представит новую архитектуру Sandy Bridge с интегрированным на одном ядре с процессором графическим адаптером шестого поколения. К слову, дабы несколько облегчить восприятие технологического развития микроархитектуры Intel, сама компания выработала специальную стратегию «тик-так» (см. рисунок), предусматривающую выпуск новых моделей процессоров по нечетным годам, а архитектур — по четным. Само собой, она также соответствует переходу на более совершенный техпроцесс каждые два года.

КОРПОРАТИВНЫЙ ПРОРЫВ

Следуя озвученному Отеллини слогану «Continuum of Computing» (создание с разработчиками совместного вычислительного континуума), помимо настольного, не менее серьезную ставку Intel делает и на два других процессорных сегмента — серверный и мобильный. О перспективах первого достаточно много интересного поведал старший вице-президент корпорации и генеральный директор Intel Architecture Group Шон Мэлоуни (Sean Maloney). В частности, топ-менеджер озвучил преимущества платформы Intel Tukwila (Itanium 9100) и новых восьмиядерных процессоров Nehalem-EX (Xeon 7400), а также процессора с кодовым названием Westmere-EP. Среди них — поддержка технологии Intel Turbo Boost, расширяемость до восьми процессорных разъемов, обработка до 16 потоков одновременно за счет технологии Hyper-Threading и увеличенная почти в девять раз (по сравнению с решениями предыдущего поколения) пропускная способность памяти.



Так работает новая стратегия Intel «тик-так», которая предусматривает выпуск новых моделей процессоров каждый нечетный год, а архитектур — каждый четный

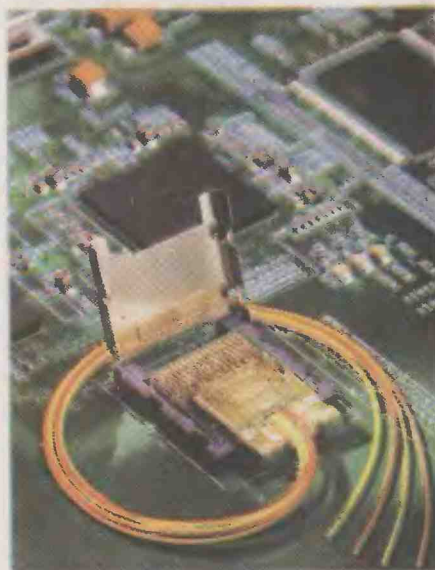


Дэди Перлмуттер и мобильный концепт Tangent Bay — ноутбук (Intel 2009 Mobile Concept) с тремя дополнительными сенсорными экранами и процессором Intel

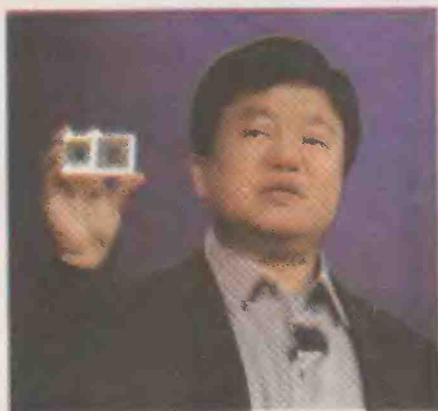


Если говорить о мобильном сегменте, которому в своем докладе уделил особое внимание вице-президент и генеральный директор Intel Architecture Group Дэди Перлмуттер (Dadi Perlmutter), давший недвусмысленное определение понятию «круто», то акцент, смещенный корпорацией в сторону мобильных устройств, возник неспроста. Хотя бы потому, что присутствие Intel в своей мобильной жизни наверняка ощущают уже многие пользователи: количество решений в лице, прежде всего, нетбуков на популярной платформе Atom трудно не заметить (см. последний тест нетбуков в hi-Tech PRO 10/2009, с. 38 электронной версии). Тем временем вслед за популярной мобильной платформой Menlow Intel готовит очередные поколения Atom — Moorestown и Medfield, которым сам производитель уже предсказывает роль полноценных

«систем на чипе» (SoC, System-on-Chip) с высокой степенью интеграции и обещает реализовать режим Always On, снижающий расходимую в простое энергию чуть ли не в 50 раз (касательно платформы Moorestown). Впрочем, последний факт свидетельствует о том, что судьба той же Moorestown будет отличаться от судьбы других платформ, ведь это основа для встраиваемых систем в бытовой технике (чем не очередной новый вектор развития компании?). Добавим к этому планы по освоению рынка нового поколения Handheld и Internet Connected Devices с ожидаемым компанией восьмикратным ростом за следующие пять лет, и мы получим совсем радужную картину...



Новый оптический интерфейс Light Peak, по мнению Intel, сможет заменить современные кабели в различных сферах их использования



Старший вице-президент и генеральный директор Intel Digital Home Group Эрик Ким (Eric Kim) демонстрирует Atom CE4100 — новейшее SoC-решение Intel в семействе медиапроцессоров для потребительской электроники

IDF 09: ФАКТЫ И ЦИФРЫ

- Для IDF 2009 самым популярным мультимедийным был выбран нестарый, но Elegant — Intel Sponsor of Tomorrow.
- Несмотря на мировую экономическую стагнацию, чипмейкер продемонстрировал неограниченный потенциал своих научно-исследовательских мощностей и в очередной раз «продлили жизнь закону Мура», анонсировав переход на 32 нм техпроцесс в 2009 году, на 22 нм — в 2011-ом, и на 15 нм — в 2013-ом.
- На IDF 2009 были показаны первые микросхемы, изготовленные по 22-нанометровой технологии. На чипе размером с ноготь человека размещено 2,9 млрд транзисторов при плотности примерно вдвое выше, чем в чипах, изготовленных в соответствии с 32-нм технологией.
- После полного освоения 32-нанометрового техпроцесса (сумма затрат в течение двух лет оценивается в \$7 млрд) производством процессоров Westmere будут заниматься четыре фабрики — D10, D1C (обе — Орегон), Fab 32 (Аризона) и Fab 11X (Нью-Мексико).
- Первыми представителями семейства Westmere для настольных систем станут двухъядерные чипы Clarkdale, для мобильных — Arrandale: объединены под торговой маркой Intel Core i5.
- Флагманские шестиядерные процессоры Gulftown (32 нм) будут поддерживаться уже существующими на рынке материнскими платами на базе чипсета Intel X58.
- Состоялась первая публичная демонстрация новой десктопной архитектуры Sandy Bridge (32 нм) с интегрированным на одном ядре с процессором графическим ядром шестого поколения, а также производного GPU Larrabee (графический ускоритель Intel на X86-архитектуре).
- Анонсирована технология Intel App-Thin 2.0 (AT 2.0), позволяющая устанавливать последние обновления или краши ноутбука программными и аппаратными средствами.
- При создании новых полупроводников Intel планирует использовать элементы II и V групп периодической системы Менделеева (алюминий, барий, вольфрам, иттрий), а транзисторы на их основе должны работать быстрее современных при вдвое меньшем напряжении.
- Инвестиции в разработку в области \$50 оказались достаточно малы — свидетельствует о том, что на твердотельные накопители пока не делается ставка, а сама технология «сыроватка» для рынка.

The Periodic Table of the Elements

																III		V											
																B		N		O		F		Ne		Na		Mg	
																Al		P		S		Cl		Ar		K		Ca	
																Ga		As		Se		Br		Kr		Rb		Sr	
																In		Sb		Te		I		Xe		Ba		La	
																Tl		Bi		Po		At		Rn		Fr		Ra	

24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

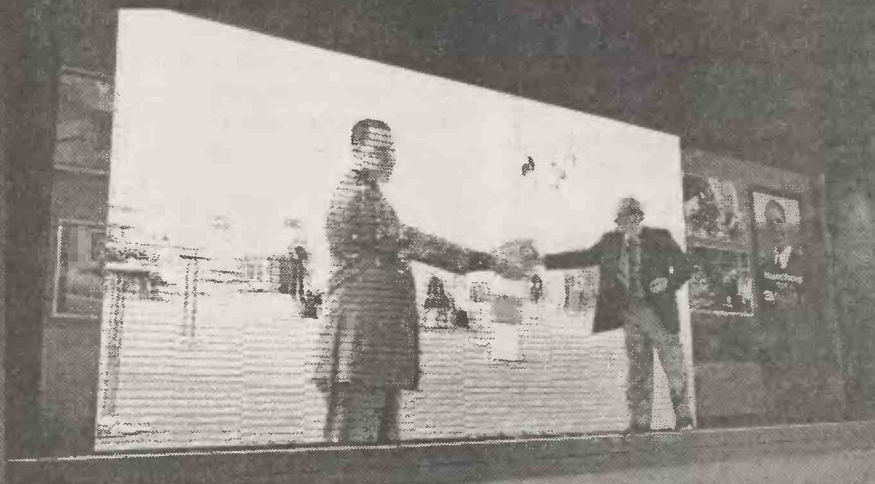
С целью экономии энергии и снижения тепловыделения, Intel планирует использовать при производстве новых транзисторов элементы III и V групп периодической системы Менделеева (алюминий, бор, галлий, индий)

ЧТО УМЕЕТ LIGHT PEAK

- Скорость передачи данных составит 10 Гб/с, что позволит передать полнометражный Blu-ray-фильм за 30 секунд или еще быстрее
- Оптическая технология позволит создавать миниатюрные разъемы, более тонкие, гибкие и длинные кабели — сплошные преимущества по сравнению с современными кабелями на базе медных жил
- Возможность использовать один универсальный кабель для всего
- Появится полноценное персонализированное ТВ в зависимости от интересов пользователя
- Станет возможным интерактивное телевидение, например, с участием зрителей (пользователь сможет отдать проголосовать в прямом эфире с нетбука или использовать его для поиска дополнительной информации об участниках конкурса)

3D-НОВОСТИ УЖЕ НЕ ЗА ГОРАМИ?

TV Revolution глазами Intel



Продемонстрировав участникам Форума новый медиапроцессор Intel Atom CE4100 (см. с. 11) и оптическую технологию ввода/вывода Light Peak (см. вставку), главный директор по технологиям, старший почетный сотрудник и директор Intel Labs Джастин Ратнер (Justin Rattner) поведал о видении корпорацией Intel телевидения будущего, причем, судя по всему, недалекого. Так, со слов Ратнера, уже к 2015 году в мире будет порядка 15 млрд устройств с поддержкой доставки ТВ-контента, которая станет доступна благодаря новейшим механизмам предоставления фильмов и музыки по требованию. Кроме того, по мнению Intel, уже совсем скоро для ТВ станет привычным трехмерное видео (стоит полагать, первым на очереди стоит телевидение США). Обеспечить пользовательскую поддержку таких напелеоновских планов, которые предполагают выполнение огромного объема расчетов и высокой пропускной способности, необходимых для управления 3D-трансляциями в реальном времени, корпорация намерена в том числе и за счет применения технологии Light Peak (см. с. 11).

Впрочем, несмотря на конкретные шаги и разработки, все это пока лишь прогнозы, воплотить в жизнь которые самостоятельно Intel будет довольно сложно.

Очевидно, именно поэтому корпорация делает ставку на сотрудничество и партнерство, объявив о старте Atom Developer Program, направленной на расширение базы программного обеспечения продуктов на основе процессоров Intel Atom и стимулирование усилий разработчиков для этой платформы во благо сокращения производственных издержек и оптимизации процесса создания новых приложений. Но и это еще не все! Любезно отозвавшись о возможностях ОС Microsoft Windows 7 (к слову, плодотворное сотрудничество Intel с Microsoft давало о себе знать каждый раз, когда упоминалась пресловутая редмондская ОС, официальная презентация которой состоялась в конце октября), Intel усиленно продвигает и свою собственную симпатичную и довольно шустрюю операционную систему Moblin (название, по видимому, сформировано из слов MOBILE и LINUX), а точнее, ее новую версию — 2.0. Как скоро мы сможем оценить решения на базе этой ОС, сказать пока сложно (на IDF удалось увидеть лишь одно решение с Moblin на борту — нетбук Dell Inspiron Mini 10v). Известно лишь, что в Moblin 2 интегрированы две популярные виджет-платформы — Microsoft Silverlight и Adobe AIR.

Продолжая тему, отметим, что мобильный сегмент получит также новые ULV-процессоры (серии SU7XXX и SU4XXX), платформу Pine Trail (построена на базе архитектуры Atom и позволяет создавать более ком-

пактные нетбуки и неттопы) и упомянутые в начале статьи чипы Arrandale (главная «фи-ча» — поддержка технологии Turbo Boost не только на уровне процессорных ядер, но и в рамках графического ядра).

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ NEHALEM

Но, пожалуй, наиболее знаковым событием этой части осеннего IDF, которая затрагивала мобильный сегмент, стала официальная премьера мобильных процессоров Intel — Core i7 Mobile Processor и Core i7 Mobile Processor Extreme Edition, а также мобильного чипсета Intel PM55 Express, ориентированного на высокопроизводительные рабочие станции и игровые ноутбуки. Так, новый чипсет оснащен поддержкой технологии Intel Matrix Storage (повышение производительности, сохранности данных и улучшенного управления электропитанием подсистемы хранения), шести портов SATA (3 Гб/с) с возможностью подключения внешнего винчестера или SSD-накопителя с интерфейсом SATA, а также поддержкой восьми интерфейсов PCI Express 2.0 и 14 портов USB 2.0. Новые же мобильные процессоры обладают интегрированным двухканальным контроллером памяти DDR3 (1333/1066 МГц), поддержкой интерфейса PCI Express 2.0 (1x16 или 2x8), технологиями Intel Turbo Boost, Hyper-Threading и HD Boost («помощь» приложениям по работе с видео, голосом, изображениями, фотографиями, CAD-системами и научными вычислениями). К слову, ведущие OEM-производители (включая Asus, Acer, Dell, HP, MSI и Toshiba) уже приступили к поставкам ноутбуков с процессорами Intel Core i7, при этом

стоимость Intel Core i7-920XM (2,0-3,2 ГГц), Core i7-820QM (1,73-3,06 ГГц) и Core i7-720QM (1,6-2,8 ГГц) за штуку (в расчете на партию из тысячи процессоров) составляет \$1054, \$546 и \$364 соответственно.

БЕЗ SSD, НО С USB 3.0?

Как оказалось, осенний IDF в Сан-Франциско был богат не только новыми чипами и решениями на их базе. Например, довольно много внимания организаторы уделили дискуссиям о будущем твердотельных дисков и новых стандартах USB 3.0 и PCI Express 3.0. Так, одним из самых ожидаемых событий стало официальное представление SuperSpeed USB. Причем на IDF оказалось сразу несколько заинтересовавших нас устройств с поддержкой нового стандарта: ноутбук и мост SATA-USB 3.0 от Fujitsu, материнская плата Asus P7P55D Deluxe, внешний HDD Buffalo и даже прототип цифровой видеокамеры от компании Point Grey Research с 3-мегапиксельным сенсором. Из технических нюансов нового интерфейса отметим в 10 раз возросшую скорость передачи данных (по сравнению с USB 2.0) — порядка 5 Гб/с.

К слову сказать, компании Intel удалось отметить и на поприще инновационных интерфейсов. Дело в том, что наряду с презентацией USB 3.0 чипмейкер продемонстрировал свой принципиально новый оптический интерфейс Light Peak (с акцентом на возможность установки интерфейса в мобильные устройства), теоретическая скорость передачи данных которого составляет порядка 10 Гб/с на расстоянии до 100 м (см. вставку на с. 12). К этому стоит добавить то, что Light Peak может передавать множество аудио/видеопотоков и IP-пакетов, а также использоваться для удаленного доступа к хранилищам данных, делая это одновременно. Словом, новый универсальный оптический интерфейс способен (пускай и в перспективе) заменить множество привычных нам медных соединений.

ГОД НА РАЗДУМЬЕ

Из перечисленных фактов и прогнозов относительно развития различных сегментов ИТ-решений и компонентов можно смело сделать один комплексный вывод. Даже несмотря на принадлежность IDF к мероприятиям, ориентированным в первую очередь на разработчиков, нынешний Форум в Сан-Франциско не оказался бы нудным и рядовому пользователю. Ведь объединение усилий ведущего чипмейкера и порядка 14 млн разработчиков для архитектуры Intel по всему миру, наиболее активная часть

IDF 09: ФАКТЫ И ЦИФРЫ

- Поддержка WiMAX — одна из ключевых возможностей будущих мобильных компьютеров, с позиции Intel.
- Был представлен Intel Atom CE4100 (платформа Sodaville) — первое 45 нм SoC-решение компании для устройств потребительской электроники.
- Анонсирована программа для независимых поставщиков ПО и разработчиков — Atom Developer Program. Ее задача — поощрять создание приложений для аппаратных решений на базе Atom, включая нетбуки.
- Представлен графический интерфейс ОС Moblin 2 для неттопов на базе Intel Atom.
- Мобильная платформа Moorestown будет отличаться от всех других платформ — это основа для встраиваемых систем для бытовой техники. Новое поколение Atom в нетбуках ожидается с приходом Medfield.
- Для обеспечения непрерывного подключения к Интернету платформа Moorestown будет оснащена модулями 3G/HSPA от Option и Ericsson, а также адаптерами WiMAX.
- Микроархитектура Nehalem стала мобильной: представлены новые мобильные процессоры Intel Core i7.
- Intel планирует выход на рынок автомобильных информационно-развлекательных систем (In-Vehicle Infotainment Systems), внедряя следующие поколения Atom. Соответствующие соглашения уже достигнуты с компаниями BMW AG и Mercedes-Benz.

которых побывала на осеннем IDF в Калифорнии, позволяет не только заглянуть в будущее ИТ-индустрии, но и получить конкретные ответы на насущные вопросы именно конечному потребителю цифровых благ. Благодаря этому ежегодно IDF собирает под своей крышей внушительное число посетителей (на сей раз их число составило порядка 5 тыс. человек), причем, как показала практика, даже в период глубокого экономического спада. И, пожалуй, уже хотя бы за это компания Intel заслуживает почтения.

Нам же остается ждать, предвкушая появление конечных решений и новинок, воплощенных с использованием новых технологий и архитектур. И ждать действительно стоит, ведь они не просто откроют пользователям новые возможности, но и помогут сделать ПК (в том или ином виде) еще более персональным. Будем надеяться, что передовых технологий хватит и на наш регион.



Прототип цифровой видеокамеры Point Grey Research с 3-мегапиксельным сенсором — одно из первых решений с поддержкой нового стандарта USB 3.0 (SuperSpeed USB)

Связь викингов, или Еще немного о Bluetooth

Инна ИВАНОВА

ivanova@hi-tech.ua

Не так давно протоколу Bluetooth исполнилось 10 лет. За это время из игрушки для гиков он превратился в полноценный рабочий инструмент. Но несмотря на такую его распространенность, все еще возникает множество вопросов по поводу его использования.

Какая связь между викингами и технологией Bluetooth? Оказывается, самая что ни на есть прямая. Один из королей этого воинствующего народа, Геральд Блатанд, по преданиям, имел больной передний зуб. Зуб издали казался голубым, за что монарх и получил свое прозвище. Король, конечно, кроме зуба прославился еще многим, но скандинавы чтят его, прежде всего, за объединение датских земель. Вот и протокол Bluetooth тоже объединяет. Правда, в силу изменившихся обстоятельств, речь теперь идет не о терри-

ториях, а о технических устройствах. Кроме того, данное название призвано символизировать вклад скандинавов в развитие мобильных технологий.

История интерфейса началась в 1998 году, когда пять ведущих хай-тек-компаний — Ericsson, Nokia, IBM, Toshiba и Intel — основали Bluetooth Special Interest Group. Странностями организации уже через несколько месяцев появилось первое устройство, использующее этот протокол версии 1.0. Но прогресс идет дальше, и сегодня уже повсюду распространен стандарт Bluetooth 2.1.

Цель создания рабочей группы была столь же проста, сколь и радикальна: соединить как можно больше устройств, которые раньше подключались через кабель, беспроводным путем. Bluetooth расценивался и расценивается как универсальный «убийца» проводов.

ДОЛГИ ПРОВОДА!

Соединение между мобильником и гарнитурой, КПК и сотовым, ПК и карманным компьютером стало первой областью применения для открытия. Именно из-за это-

ПОДХОДЯЩИЙ ПРОФИЛЬ

Телефон-гарнитура

Большинство Bluetooth-гарнитур соединяются через Headset Profile. Но некоторые используют и Handsfree Profile. Если вы хотите слушать музыку без разрывов, используйте лучше Advanced Audio Distribution Profile (A2DP). Правда, пока еще не все сотовые поддерживают его.

Телефон в машине

Автомобильные устройства громкой связи в основном используют Handsfree Profile, но некоторые и Headset Profile. Последним веянием стал профиль (Remote) SIM Access Profile (SAP или RSAP).

Телефон и мультимедиа

Через какой профиль соединяться с фото- и видеопросмотрщиками или аудиопроигрывателями, зависит от того, какой контент нужно передать. Более старые устройства используют Object Push или File Transfer Profile. Более современные — Basic Imaging Advanced Audio Distribution (A2DP) для музыкальных файлов, и Audio Video Distribution (AVDTP) для видео.

Телефон и ноутбук (ПК)

Для синхронизации телефонной книги и органайзера придумали Synchronisation Profile (Sync). Однако часто соединение происхо-

дит через Serial Port Profile и Object Push Profile. Если телефон нужно использовать как пульт управления, пригодятся такие профили, как Human Interface Device Profile (HID) или более новый Audio Video Remote Control Profile.

Ноутбук и телефон (Интернет)

Для выхода в Интернет посредством ноутбука через EDGE, UMTS или HSDPA существует Dialup Networking Profile. Если же необходимо отправить факс с ноутбука, предусмотрен Fax Profile. Однако он достаточно редко встречается на мобильных устройствах.

Камера и телефон

Фотоаппараты, оснащенные Bluetooth-модулем, лучше всего передают картинки посредством Basic Imaging Profile, который умеет автоматически уменьшать размер снимка до необходимого уровня. Более старые модели все еще используют Object Push Profile. В этом случае пользователю необходимо перед передачей преобразовать графику вручную.

Телефон и принтер

Для того чтобы распечатать фотографии непосредственно с сотового, существует Basic Printing Profile. С некоторыми устройствами

работает также Basic Imaging Profile. Ранние модели поддерживают только Serial Port Profile, Object Push или File Transfer Profile. Но все же самым лучшим профилем для решения такой задачи является Hardcopy Cable Replacement Profile (HCRP). Он зачастую применим в ПК, но на мобильных устройствах встречается очень редко.

Телефон и телефон

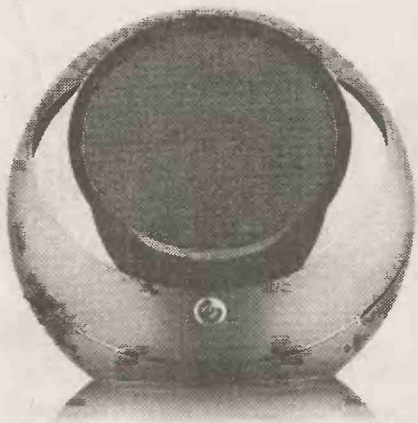
Если нужно переслать несколько картинок, рингтонов или музыкальных файлов с телефона на телефон, работает, как правило, Object Push Profile. Старые модели порой еще используют Serial Port Profile. На смартфонах хорошо проявляет себя File Transfer Profile.

Телефон и GPS-ресивер

Тут все просто: единственным подходящим профилем для данной цели является Serial Port Profile.

Клавиатура и телефон

Для телефонов и КПК существует множество устройств, подключающихся при помощи Bluetooth. Ранее такая задача решалась с помощью Serial Port Profile. Сегодня уже применяется Human Interface Device Profile, который дает большие возможности.



Проигрывает музыку через Bluetooth:
динамик Sony Ericsson MBS-200,
около \$100

го изначально была заложена дальность действия в десять метров. А при включенной опции сохранения энергии этот параметр падает до одного метра. В теории возможно увеличить радиус действия до 100 метров, но компании-разработчики утверждают, что реальной необходимости в этом пока нет, а следовательно, рынок еще не готов к такому шагу.

И хотя вначале ничего не идет гладко, сегодня «голубозубый» протокол триумфально шествует по всем мобильным терминалам. Редко какой сотовый, разве что из начального сегмента, можно найти без этого интерфейса. Да и много других приспособлений, как, например, ноутбуки, проигрыватели и системы навигации оснащены этим модулем. С таким его распространением связано появление дополнительных устройств, как-то: клавиатур, мышек, колонок, наушников и гарнитур, принтеров, камер с применением данной технологии.

ПРОБЛЕМЫ С ПРОФИЛЕМ

Но все ли так гладко на поприще Bluetooth? К сожалению, нет. Десять лет истории интерфейса — это десять лет радостей и разочарований. То и дело возникают проблемы в применении данной технологии. Одна из них связана со страшным понятием «профили Bluetooth». Разработчики практически сразу установили, что нельзя все типы беспроводного соединения через Bluetooth стричь под одну гребенку. Следующий пример разъясняет ситуацию: при передаче цифровых данных очень важно, чтобы каждый бит был корректно принят. Если ошибка все же произойдет, то данный фрагмент информации будет пересылаться заново до тех пор, пока не устранит-

НЕСТАНДАРТНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

На самом деле Bluetooth можно использовать не просто для передачи данных. Существует еще ряд применений этого интерфейса для организации более сложных взаимодействий.

• Удаленный доступ

Имеется в виду, прежде всего, управление компьютером с мобильного телефона. Данная опция особенно актуальна при проведении презентаций, когда сотовый выполняет роль пульта дистанционного управления. Естественно, для реализации задумки необходимо, чтобы на обоих устройствах стояли соответствующие модули. Следующим шагом должна стать установка утилиты Bluetooth Remote Control. На ПК или лэптоп ставится серверная часть, а на мобилку — клиентская (MIDP 2.0). И все!

• Контроль доступа

Если вы еще не стали большим боссом, и в вашем офисе кроме вас сидит еще пару десятков человек, то вам наверняка приходилось блокировать компьютер при каждом отлучении с рабочего места. Конечно, можно использовать стандартные возможности Windows, но при этом придется вводить пароль несколько раз в день. Занятие не сложное, но утомительное. Помочь может программа LockItNow. Работает она просто: как только пользователь уходит от компьютера, тот тут же блокируется, подходит — все возвращается на круги своя. Без всяких дополнительных действий и движений.

ся проблема. Если трансфер занимает всего на пару секунд больше, то это ничто по сравнению с тем, чтобы передать программный код или другой документ правильно. Но ситуация обстоит по-другому, если речь идет о потоковой передаче, скажем, музыкальных файлов на гарнитуру или колонки. В этом случае слушатель вместо ряда некорректно переданных битов услышит щелчки. Ведь здесь даже несколько секунд затягивания играют роль для пользователя. Таким образом, инженеры разделили профили на подпротоколы, которые дифференцируют передачу информации по назначению, чтобы оптимизировать процесс: один профиль для передачи цифровых данных, другой — для пересылки, третий — музыки и т. д. В целом, на сегодня существует 28 Bluetooth-профилей и все время разрабатываются новые.

Чтобы трансфер данных состоялся, необходимо, чтобы оба устройства поддерживали выбранный профиль. Но на рынке пока не существует ни од-

Iqua BHS-603
Sun: гарнитура
на солнечных
батареях,
около \$70



Стереонаушники для телефонов и плееров: Jabra BT 620s, около \$90



ного приспособления, вмещающего в себя все эти 28 вари-

антов. Поэтому пользователь должен помнить, что даже если оба терминала оснащены Bluetooth-интерфейсом, это еще не означает, что они могут соединиться в пару. Классический пример часто наблюдался лет пять назад, когда производители телефонов оснащали свои продукты профилем Headset, а производители наушников — hands-free. Или наоборот. Но один с другим вариант не стыковался. Проблема была решена просто: в оба класса устройств стали подшивать оба профиля. А точнее, решили не проблему, а одно из ее проявлений. Такие нестыковки и по сей день встречаются при работе с камерами, принтерами, ПК и т. д.

ОСТОРОЖНО — BLUETOOTH

Но это еще не все. Если два устройства не хотят обмениваться данными, проблема может быть не только в профилях. Критики сетуют, что во многих аспектах Bluetooth позволяет себе немало «вольностей»,

ТЕХНИЧЕСКАЯ СТОРОНА ДЕЛА

За десять лет технология Bluetooth достигла больших успехов. Но в будущем некоторые улучшения тоже запланированы.

Первая версия Bluetooth — 1.0 — позволяла передавать данные с максимальной скоростью 732,2 Кб/сек. Вскоре появившиеся спецификации 1.0a и 1.0b частично решили проблему безопасности. Появившаяся двумя годами позже версия 1.1 показала существенные улучшения только в силе сигнала. Большой шаг был сделан в 2003 году, когда появился Bluetooth 1.2. Он, в частности, научился обходить препятствия при передаче данных. Особенно это актуально в случае с WLAN-хот-спотами, с которым Bluetooth вынужден делить частоту 2,4 ГГц.

Больше! Дальше! Быстрее!

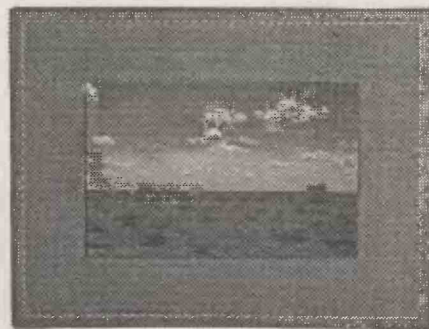
В 2004 году появился стандарт 2.0. Основное нововведение заключалось в повышении скорости передачи данных до 2,1 Мб/с. Этот режим называется EDR (Enhanced Data Rate) и обратносовместим с более старыми версиями. Это означает, что EDR-устройство одновременно может соединяться как с другими EDR-устройствами, так и терминалами, не оснащенными этой технологией. В августе 2007 появился Bluetooth 2.1, который и встроены в большинство современных терминалов. Он обогащен так называемым Quality-and-Service механизмом, который для передачи аудио- и видеоконтента резервирует специальные частоты, благодаря чему трансфер получается более качественным. Кроме того, в Bluetooth 2.1 предусмотрен простой, но надежный способ спаривания устройств — так называемый Secure Simple Pairing. Аутентификация происходит не посредством введения PIN-кодов, а по-другому: путем набора на обоих устройствах одинаковой комбинации клавиш или даже через сенсор отпечатков пальцев.

О перспективах

Сейчас Bluetooth Special Interest Group работает над так называемым Seattle Release, который после своего выхода получит название Bluetooth 3.0. Запланировано еще одно повышение скорости передачи данных — вплоть до 480 Мб/с. Однако из-за особенностей технологии протоколы не будут взаимосовместимы и придется решать, какую версию использовать. Подробнее о новостях мира Bluetooth можно почитать на www.bluetooth.com — официальном сайте Bluetooth Special Interest Group.



Часы, которые сообщают о входящем вызове посредством вибрации, а также показывают имя звонящего или его номер: Sony Ericsson Bluetooth-Watch MBW-200



Цифровая рамка с Bluetooth-профилем: Parrot DF 7630, около \$180



GPS-ресивер с вакуумной присоской для мобильных телефонов и смартфонов: Nokia LD-4W, около \$85

то есть свободы в интерпретации информации. Часто возникает конфликт между аппаратной и программной частями. В таких случаях нередко помогает апгрейд ПО.

К тому же проблему безопасности никто не отменял. Разработчики до сих пор не могут ее решить, а Bluetooth остается одним из самых уязвимых протоко-

лов передачи информации. Чтобы предотвратить получение на свое устройство ненужной, а зачастую и вредной информации или исключить ее утечку при соединении двух терминалов, предусмотрено введение PIN-кодов, которые на практике зачастую усложняют работу с протоколом. С использованием PINов цифровые данные шифруются таким образом, что теоретически они не могут быть прослушаны. Ошибки в программировании устройства, а также недочеты в ранних версиях стандарта приводили к тому, что

неправомерное вторже-



Клавиатура для мобилок: Nokia SU-8W, около \$140

ние происходило сплошь и рядом. В связи с этим на западе даже появились специальные термины: «Bluejacking» (подключение «чужих» устройств и платных сервисов) и «Bluebugging» (прослушивание через Bluetooth). Есть спорное, но действенное решение этой проблемы: мы бы советовали просто отключать модуль, когда в нем нет необходимости. Кстати, так вы сможете сэкономить и заряд аккумулятора.

Однако, чем распространеннее становятся беспроводные гарнитуры, чем больше пользователь привыкает к обмену электронными визитками, чем выше штрафы за разговоры по мобильному во время вождения, тем реже отключается «голубозубый» стандарт. В то же время увеличивающиеся объемы данных и растущие скорости соединения делают протокол еще более востребованным. А Bluetooth Special Interest Group продолжает кропотливую работу над своим детищем, так что следующие десять лет развития интерфейса обещают быть не менее интересными.

Клуб hi-Tech-гуру: итоги октября

Владислав ТКАЧУК
tkachuk@hi-tech.ua

Подходит к концу месяц, и самое время в очередной раз подвести итоги работы клуба hi-Tech-гуру, выбрать самые лучшие статьи октября и наградить их авторов ценными и полезными призами. Кстати, лучшие материалы уже опубликованы в этом номере журнала «Мой компьютер».

На мой взгляд, конкуренция в этом месяце стала несколько жестче, в частности за счет того, что на страницах Клуба стали появляться новые участники, а заслуженные победители предыдущего месяца взяли некоторый передышки и снизили свою активность. Что ж, так даже получается интересней, а то не все одним и тем же людям дарить ценные подарки и награждать прочими регалиями. Также порадовали некоторые авторы, которые не слишком удачно начали свои «выступления» в Клубе, но потом учли свои ошибки и в результате справились ☺.

Кстати, помимо приятных неожиданностей в нашем клубе мы столкнулись с некоторыми проблемами. Например, не все пользователи сразу разобрались с особенностями нашего интерфейса и вместо того, чтобы опубликовать статьи в специально отведенных разделах клуба «HARD», «SOFT» и «WEB», размещали свои публикации в собственных блогах (а мы все не могли понять, почему же они не пишут в клуб hi-Tech-гуру!).

Для тех, кто еще не успел прочитать соответствующие разъяснения на сайте (www.ht.ua/blog/guru-club/1290.php), кратко описываю ситуацию. Для того чтобы опубликовать статьи в определенном разделе Клуба, для начала переходим в этот раздел и обращаем внимание на список команд в правой колонке под надписью «Блог». Среди них выбираем «Новое сообщение», после чего попадаем в окно создания нового сообщения с полной уверенностью в том, что пишем свою статью в правильном месте. Еще хочется напомнить, что участие в конкурсе Клуба принимают только статьи, опубликованные в правильных местах. Персональные блоги, каким-то образом созданные в разделе Клуба, правильными местами не являются!

Ну а теперь переходим к самому приятному — награждению победителей октября.

Итак, наиболее популярной в этом месяце статьей оказался цикл материалов, посвященных монетизации блога (пока что в двух частях), авторства Сергея Яремчука aka grinder. Интересный и разноплановый материал (особенно его первая часть) вызвал очень оживленную дискуссию (еще бы, тема заработка, да еще в такое непростое для всех нас время!) среди посетителей сайта.

Для самых лучших авторов и самых активных читателей у нас предусмотрены ценные и очень полезные в хозяйстве призы. Возможно, в следующем месяце обладателем одного из них станете вы!



Чем, собственно, и обеспечил себе победу в этом месяце. В качестве приза Сергей получает флеш-накопитель Verbatim Store'n'-Go USB Executive емкостью 16 Гб! Также начало цикла его статей публикуется в этом номере журнала «Мой компьютер».

Самой профессиональной статьей месяца по версии нашей редакции становится обзор мобильных браузеров Opera Mini 4.2 и бета-версии Opera Mini 5 Антона Токаревского aka OzOn. Хотя эта статья и не вызвала бурных эмоций со стороны посетителей нашего Клуба, наша команда по достоинству оценила профессиональный подход в написании этого материала. В качестве заслуженной награды Антон получает рабочую версию ABBY FineReader 9.0 Professional Edition.

Самым активным автором октября было решено признать пользователя под ником FroSt. Этот автор уже неоднократно публиковал статьи в клубе hi-Tech-гуру, и даже несмотря на то, что не все из его творений были на ура восприняты посетителями сайта, он не сдаётся, а продолжает работать над собой и писать новые материалы. Чтобы поощрить такое рвение и работу над собой, мы награждаем тов. FroSt'a ценным подарком (такой полезной в хозяйстве вещью, как лицензионная коробочная версия ABBY Lingvo три языка), а также публикуем одну из его статей в этом номере журнала «Мой компьютер»!

От всей души поздравляем победителей и желаем им дальнейших побед и выигрыша еще более ценных и полезных призов! Всем остальным желаем брать с победителей пример, публиковать свои статьи в клубе hi-Tech-гуру, выигрывать призы и получить шанс побороться за главные призы квартала и года!

Кстати, напоследок еще один маленький организационный момент. Напоминаю, что за каждую опубликованную статью в клубе hi-Tech-гуру автору начисляется небольшой гонорар. Его выплаты настоящими деньгами стартуют от суммы в 50 грн. Для получения своих денег и призов пишите на info@hi-tech.ua. Удачи и до скорых встреч!

С особой утонченностью

Владислав МИРОНОВИЧ
mironovich@hi-tech.ua

Когда программа красива — это здорово. Когда функциональна — замечательно. А когда в одном приложении сочетаются обе эти черты, получается очень популярный и качественный продукт. Конечно, всегда найдутся ханжи, которые будут утверждать, что различные украшения только отвлекают и мешают сосредоточиться. Но лично на меня, например, внешний вид того же Media Player Classic нагоняет тоску и уныние, а вот KMPlayer, о котором далее пойдет речь, наоборот, радует не только функциональностью, но и стильным дизайном.

МЕДИАПРОИГРЫВАТЕЛЬ KMPPLAYER 2.9.4

Внешний вид проигрывателя радует глаз утонченностью форм и плавностью линий (если был выбран современный стиль). Те же, кому он не по нраву, могут скачать дополнительные скины (правда, сделать это непосредственно в плеере нельзя, а ссылка для скачивания на официальном сайте доступна при выборе скина после первого запуска программы). Да и цветовых схем в плеере предустановлено большое количество, так что каждый пользователь сможет оформить его по своему вкусу.

Плеер имеет встроенные кодеки, которые позволяют проигрывать большинство аудио- и видеофайлов даже на только что установленной девственно чистой системе (при тесте проблемы возникли только с пресловутым форматом RealMedia, хотя его поддержка также заявлена). Плеер поддерживает множество типов файлов, включая такие форматы, как VCD, DVD, AVI, MKV, OGG, MP3, OGM, 3GP, MPEG-1/2/4, WMV, FLV, QuickTime, и многие другие распространенные и не очень. Не лишним будет отметить, что KMP справляется с некачественными и битыми файлами, однако тут все зависит от степени повреждения и докачанности.

При первом запуске плеера пользователь имеет возможность тонко настроить его работу, выбрав подходящий для конкретного ПК режим работы и установив приоритетность для использования процессора, конфигурацию субтитров и аудиоколонок, выбрать кодеки, настроить внешний вид и определить типы файлов, которые будут открываться проигрывателем по умолчанию (чтобы изменить их, программу переустанавливать не нужно). Достаточно запустить KMPlayer Setup Wizard из папки программы в меню Пуск). А уже при запуске плеера будут доступны множество настроек — от задания горячих клавиш до использования подключаемых модулей (плеер, кстати, поддерживает плагины Winamp).



Режим Media Album art позволяет просматривать медиасодержимое папок без использования Проводника

При воспроизведении видео пользователь может задать множество параметров для самого комфортного просмотра. Так, плеер обладает широкими возможностями по масштабированию и растягиванию изображения, что позволяет оптимизировать видео для просмотра на широкоформатных (16:9) или обычных (4:3) мониторах. Плеер даже умеет воспроизводить видео непосредственно на Рабочем столе с частичным замещением фонового рисунка, однако целесообразность такого режима сомнительна.

Очень понравился реализованный в плеере режим Media Album art. С его помощью при запуске проигрывателя отображаются эскизы видеофайлов, находящихся в выбранной папке. Это не только выглядит очень стильно, но и имеет большую функциональность: файл можно открыть, не используя Проводник. К тому же эскизы могут быть отображены как в виде «листающей» галереи (в стиле устройств и ПО от Apple), так и обычной плиткой, так что если в папке довольно много файлов, то они могут быть быстро найдены и без перелистывания. В этот режим

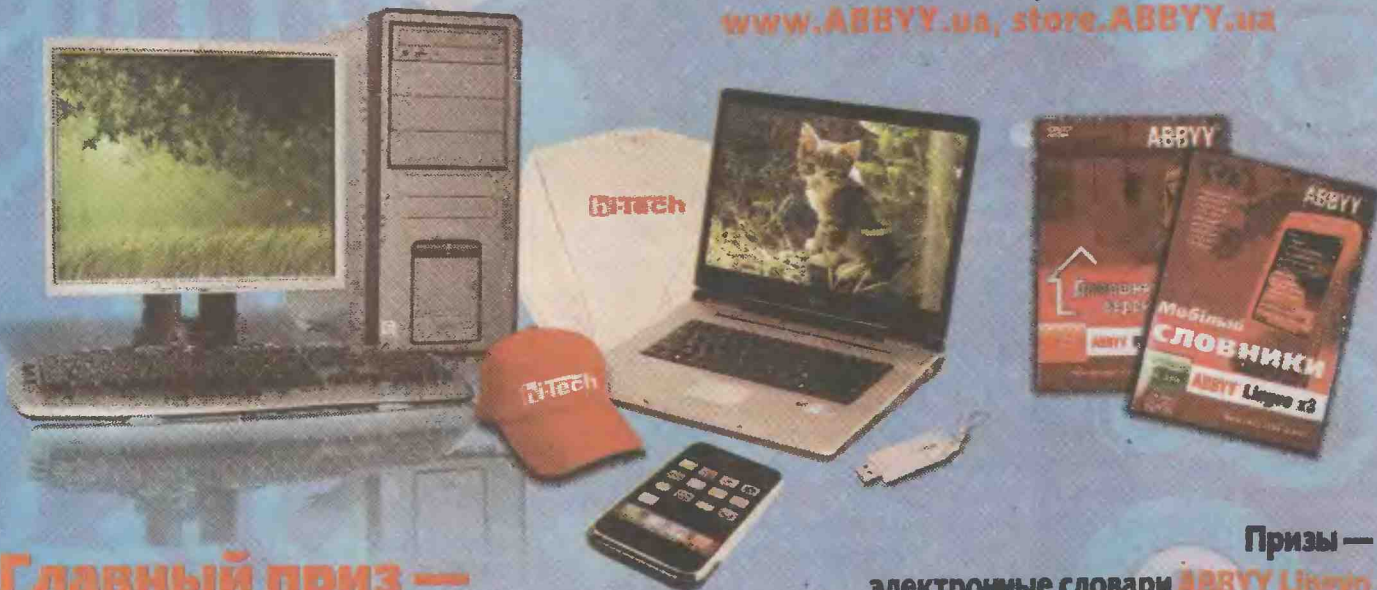
может быть добавлено несколько папок. В таком случае из одной папки в другую можно попасть всего несколькими щелчками мышки, выбрав нужную на верхней панели. Также плеер имеет встроенный Диспетчер файлов, не очень красивый и функциональный, но зато с некоторыми полезными функциями, например, возможностью воспроизведения всех файлов архива одним кликом.

От запуска лишней программы избавляет умение плеера записывать видео и/или звук и сохранять его в отдельный файл. Кроме того, плеер может производить постобработку видео для улучшения качества изображения, поддерживает субтитры и имеет широкие возможности по работе с ними (вплоть до редактирования, поиска субтитров в Интернете и добавления различных эффектов, как, например, прозрачность или затухание), ведет историю проигранных файлов (с помощью чего можно быстро найти недавно проигранный файл), имеет покадровую перемотку и еще множество полезных функций, делающих его универсальным инструментом для просмотра видео.

Подпишись на журнал «Мой компьютер» на 2010 год и выиграй приз!

Партнер акции — компания «ABBYY Украина»

www.ABBYY.ua, store.ABBYY.ua



**Главный приз —
компьютер**

Призы —
электронные словари **ABBYY Lingvo**
и система распознавания **ABBYY FineReader**

Я оформляю подписку на журнал

«Мой компьютер» – 240 грн*

на 2010 год



Для того чтобы ежемесячно
получать журнал, необходимо:

- перечислить на счет ООО «Издательский дом «СофтПресс» 240 грн
Р/с 260083011048, Банк ВАТ «Ощадбанк»,
МФО 322669, ЗКПО 34615424.
Выполнить перевод можно
в отделении любого банка**
- выслать по адресу 03005, а/я 5, Киев,
ООО «Издательский дом «СофтПресс»
копию квитанции об оплате
и заполненный купон.

* – без НДС согл. п. 5.1.2

** – за перечисление денег банк возьмет небольшую плату

Адрес

Ф.И.О. или Организация

e-mail

Телефон



Переходим на «семерку»?

Александр ЖУРОВИЧ
authors@hi-tech.ua

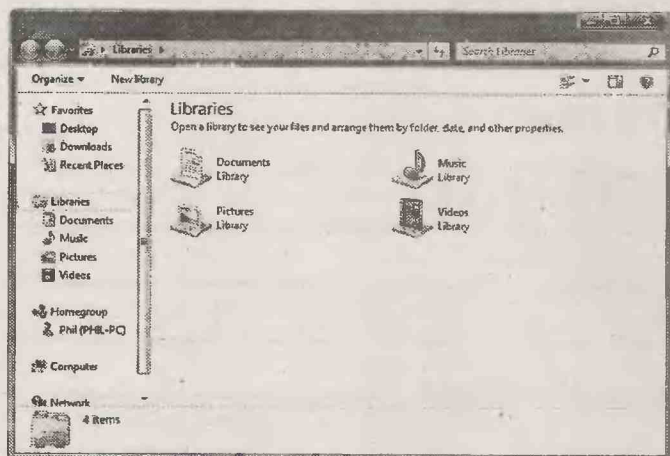
Долгожданная Windows 7 уже появилась в Украине. И хотя о возможностях новой операционной системы было сказано немало, некоторые пользователи до сих пор сомневаются в том, как далеко новая операционка ушла от Vista — едва ли не самого провального проекта Microsoft. Резюмируя наш опыт общения с «семеркой», приведем несколько аргументов в пользу новой версии «окон».

Когда в ноябре 2006-го в свет вышла Windows Vista, от новой операционной системы ждали невероятного. Отчасти — из-за разработчиков, которые еще со времен существования альфа-версий Windows Longhorn строили грандиозные планы и обещали невиданную доселе функциональность, гибкость и производительность. Отчасти — из-за действительно большого срока, в течение которого велось создание «Висты». Ведь раньше за пять лет Microsoft умудрялась выпустить целых шесть релизов своей ОС. Конечно, по прошествии пяти лет с момента выхода Windows XP в 2001 году особые оптимисты ждали из Редмонда чуть ли не чуда.

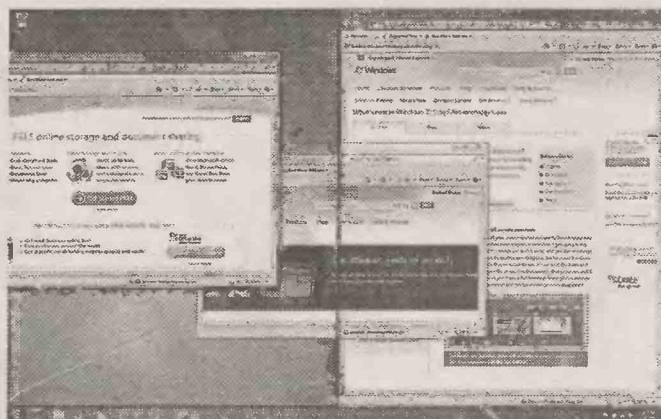
А чуда как раз и не случилось. Windows Vista — при том, что была вполне неплохим шагом в развитии «оконных систем» — многих разочаровала. Причины у каждого были свои, объективные и субъективные, о них было сказано и написано вполне достаточно, чтобы не повторять все претензии вновь. «Даунгрейд» на Windows XP стал массовым явлением — проверенная временем система оставалась если ни единственной на ПК, то по крайней мере основной.

Однако в случае с Windows 7, старой-доброй «Хрюше» все же придется сдать свои позиции — три года разработки «Семерки» прошли совсем недаром. Мы в редакции hi-Tech PRO не устаем повторять, что если бы Windows 7 вышла вместо Windows Vista, была бы совсем другая история, и «даунгрейд» на систему восьмилетней давности не вошел бы в моду.

Не будем голословными и обоснуем свое мнение, вспомнив о, пожалуй, наиболее важных и интересных особенностях Windows 7, обнаруженных как в «релиз-кандидате», так и финальной версии «операционки».



Так называемые библиотеки — сгруппированные списки файлов по какому-то определенному признаку — открывают принципиально новые способы организации данных, нежели простое раскидывание последних по каталогам



Интерфейс Windows 7 стал не только более привлекательным, но и более удобным в работе

ПАНЕЛЬ ЗАДАЧ

Неправы те, кто утверждает, что одни иконки без надписей путают пользователя и мешают нормальной работе. Новая Панель задач, работающая как раз по такому принципу, наоборот, ускоряет идентификацию нужной кнопки — крупные значки программ позволяют найти нужное приложение гораздо быстрее, чем кнопки с надписями и мелкими пиктограммами, как это было раньше.

По своему устройству Панель задач Windows 7 очень напоминает Dock-панель из Mac OS X. Пусть и не столь эффектная, как ее «яблочная» коллега, но в некоторой степени более функциональная. Например, настраиваемые списки перехода и управляемые миниатюры открытых окон обязательно пригодятся и сократят время выполнения многих рутинных операций.

Правда, быстро найти нужное окно — особенно когда их у вас открыто несколько десятков — по-прежнему затруднительно. Механизм Flip3D все так же неэффективен в этом отношении, а нечто наподобие «яблочного» Exposé¹ редмондские разработчики до сих пор не придумали. Жаль...

ДРАЙВЕРЫ ЧЕРЕЗ WINDOWS UPDATE

Да, это еще одно достоинство системы, которое призвано уменьшить головную боль простого пользователя. Вспомните, сколько вы или ваши знакомые тратили времени на поиски нужного драйвера в Сети, если его вдруг не оказывалось на сопутствующих установочных компакт-дисках!

«Семерка» же упрощает эту эпопею до запуска утилиты Windows Update, которая сама обнаружит недостающие драйверы и предоставит либо файлы для загрузки, либо ссылки на них на сайте производителя соответствующего устройства. Тем же способом будет происходить и обновление драйверов.

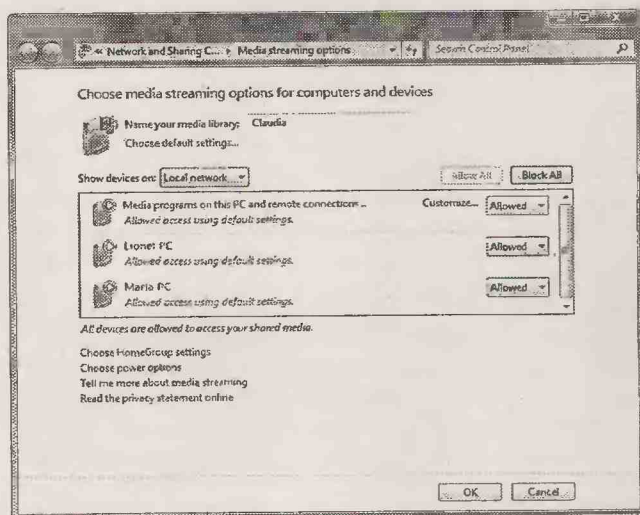
Это становится заметно практически сразу после установки системы — компьютер, если сравнивать с Windows Vista, работает на удивление легко. Скорость реакции системы на команды пользователя очень радует. Было значительно уменьшено число фоновых процессов, что снизило нагрузку на аппаратную часть ПК — в вашем распоряжении оказывается больше свободных вычислительных ресурсов.

А для ноутбуков это означает и меньший расход заряда батарей, а значит, увеличение времени автономной работы. Разумеется, на это работает и «центр мобильности», в котором сосредоточены средства управления всеми важными составляющими мобильных ПК, включая яркость подсветки экрана, громкость звука, энергосбережение работы компьютера и т. д.

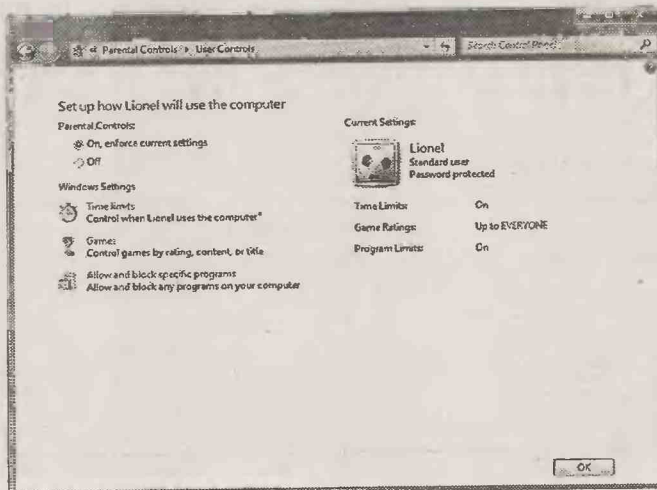
БИБЛИОТЕКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Помните, еще на заре разработки Windows Vista в Microsoft поделились планами о внедрении файловой системы WinFS? Она должна была стать надстройкой над NTFS, которая для пользователя сводила бы на нет всю важность физического расположения файлов на жестком диске. В своем роде WinFS была бы большой базой данных, которой можно было бы управлять посредством SQL-запросов. Говоря проще, файлы можно было бы группировать по каким угодно признакам. И эти группы — хранилища — должны были заменить пользователю традиционные каталоги. Разумеется, при необходимости один и тот же файл мог находиться в разных группах. Например, фотография в одно хранилище попала бы по месту съемки, а в другое — по дате. В итоге организация, структурирование, поиск данных упростились бы на порядок. Но... все, что в «Висте» появилось, хотя бы отдаленно напоминающее возможности WinFS, это папки поиска и стеки.

В Windows 7 также не будет никакой WinFS, но зато появились «библиотеки» — тоже своего рода виртуальные папки, хранилища, в которые вручную можно подключать каталоги не только локальные, но и те, что расположены на соседних компьютерах в домашней или корпоративной сети. Несомненно; удобно. Но это также далеко не то, что обещала пресловутая WinFS, которая бог весть когда появится.



Среди мультимедийных функций системы — простая настройка аудио- и видеотрансляции с различных источников Сети



Помимо всего прочего, Windows 7 имеет развитые настройки системы родительского контроля

СРЕДСТВА ВВОДА И АУТЕНТИФИКАЦИИ

Вот здесь — трехкратное ура. Windows 7 распознает русский рукописный текст, причем делает это так же хорошо, как и в случае с тем же английским. Можно даже накарывать «Привет всем!» мышью — система разберет даже такие каракули. Надо полагать, поддержка русского рукописного появится и в мобильной версии «семерки».

Поддержка многопальцевых сенсорных экранов — тоже плюс системе. Равно как и встроенное обеспечение работоспособности устройств считывания отпечатков пальцев, сетчатки глаза и прочих примочек, упрощающих аутентификацию и повышающих надежность защиты компьютера от несанкционированного доступа. Правда, на момент написания материала поддержка этих технологий еще не была внедрена в Windows 7. Так что «щупать» эти прелести будем уже после выхода финальной версии системы в октябре этого года.

ВЕБ-ПОИСК ЧЕРЕЗ ПРОВОДНИК

Мгновенный поиск в Windows неплохо себя показал и в предыдущей версии системы. Правда, непонятно, почему индексации не подвергался сразу весь жесткий диск компьютера... В той же Mac OS X, когда в ней появилась система Spotlight, в мгновение ока можно было найти файл в любом каталоге — удобно же.

Похожая ситуация наблюдается и в Windows 7, с той лишь разницей, что индексирование содержимого включено по умолчанию для «библиотек» пользователя. А остальные каталоги приходится включать в индекс поисковика вручную.

Однако самое интересное — это возможность искать нужную информацию в Интернете, не покидая окна Проводника! Так называемые федеративные службы Windows в первую очередь предназначены для быстрой организации поиска данных внутри корпоративных сетей. Однако домашний пользователь легко может приспособить Windows 7 для поиска на Google, «Яндексе», YouTube, Flickr, Twitter и на многих других ресурсах и службах, которые совместимы со стандартом OpenSearch.

РАБОТА С ВИРТУАЛЬНЫМИ ДИСКАМИ

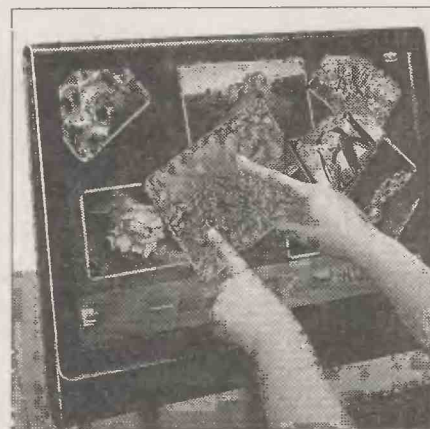
Конечно, без этой функции можно запросто прожить. Однако даже если вы не будете пользоваться Windows XP Mode, монтируемые образы дисков пригодятся в работе. Например, это отличная замена консольной команде subst, которая создает виртуальный

ВЕЛИКОЛЕПНАЯ СЕМЕРКА: КРАТКАЯ ИСТОРИЯ WINDOWS ДО НАШИХ ДНЕЙ

Известно, что в эпоху, когда компьютеры были большими и работали под управлением MS-DOS, Microsoft выпустило, по крайней мере, три версии Windows. Однако назвать их полноценными операционными системами нельзя, поскольку они представляли собой не что иное, как графические оболочки под DOS. Исключением не стала даже Windows 3.11, обладавшая весьма внушительной функциональностью вплоть до поддержки 32-разрядных приложений и многозадачности. Та-

ким образом, летоисчисление «окон» корпорация Microsoft ведет от выпущенной в августе 1995 года Windows 95.

август 1995:	Windows 95
июль 1996:	Windows NT 4.0
июнь 1998:	Windows 98
май 1999:	Windows 98 Second Edition
февраль 2000:	Windows 2000
сентябрь 2000:	Windows ME
август 2001:	Windows XP
ноябрь 2006:	Windows Vista



Раскрыть весь потенциал новой операционной системы помогут чувствительные к нажатию экраны

диск из указанного каталога лишь на один сеанс работы с системой (а после перезагрузки приходится снова повторять операцию монтирования). Так что если в вашей работе псевдовинчестеры играют важную роль, возьмите на заметку.

Более того, образы дисков более удобны в работе в сравнении с привычными архивами. Их не нужно распаковывать, чтобы полноценно работать с содержимым — образ достаточно подмонтировать, чтобы в Проводнике появился новый логический раздел, на котором можно хоть открыть файл, хоть запустить программу. При этом заметного снижения производительности системы не наблюдается.

МУЛЬТИМЕДИА И СЕТЬ

В Windows 7 одной из наиболее забавных функций в области мультимедиа можно назвать команду Play To, которая доступна из Проводника и Windows Media Player. Суть ее работы заключается в том, что выбранный медиафайл будет воспроизведен на любом мультимедийном устройстве, обнаруженном в сети — будь-то телевизор, карманный ПК или даже смартфон. При этом данные обрабатываются на компьютере, а на внешнее устройство будет подаваться итоговый поток. Так что даже Full HD-видео можно будет без проблем просмотреть и на том устройстве, которое по своим техническим характеристикам никак для этого не подходит ☺.

Еще одна примочка — Remote Play, средство, которое позволит воспроизвести медиаконтент даже с компьютера, который находится очень далеко от вас. Например, можно послушать музыку со своего домашнего ПК, находясь в офисе. А можно и наоборот — устроить семье просмотр фильма со своего ноутбука, находясь при этом в командировке на другом конце света. Спору нет, хорошая штука — главное, чтобы интернет-соединение позволяло проделывать такие фокусы.

Что до более мелких новшеств, то можно порадоваться упрощенному подключению USB-устройств (гаджеты попросту появляются в окне Media Player без всяких всплывающих предупреждений) и поддержке большего числа медиакодеков, среди которых значится и QuickTime (родной для многих фото- и видеокамер).

СТАНДАРТНОЕ ПО

Хотя для продвинутых пользователей и откровенных гиков это не бог весть какой плюс, для простых смертных будет большим подарком переработанный интерфейс ряда стандартных программ. Например, Wordpad и Paint получили Ribbon-интерфейс, знакомый

по Microsoft Office 2007. Правда, этим пока дело и ограничивается — многие другие приложения и утилиты в Windows 7 сохранили свой облик, хоть и прибавили в плане функциональности.

Вообще, пакет штатного ПО в Windows 7 — наиболее спорный аргумент в пользу идеи перехода. Некоторые полезные средства, появившиеся в Windows Vista, не изменились вообще никак — имеются в виду SnapTool и Sticky Notes. Почтовый клиент, органайзер, фотоменеджер, блог-клиент, средство видеомонтажа и создания DVD-дисков вообще перешли в пакет Windows Live Essentials, который доступен для пользователей и Windows Vista и XP. В плане взаимной интеграции и целостности штатных приложений Windows по-прежнему изрядно проигрывает Mac OS X.

XP И VISTA

Да, еще одной причиной (или даже двумя) для перехода на Windows 7 можно считать предыдущие версии системы — морально устаревшую Windows XP и не оправдавшую надежды пользователей Windows Vista. Положа руку на сердце, первая попросту сдает свои позиции, и дальнейшая работа с «ХРюшей» будет накладываться со временем все больше и больше ограничений — на используемое ПО, аппаратную часть компьютера... Да и техподдержка Microsoft не бесконечна — компании нужно больше сил сосредоточивать на более новых версиях своих продуктов. Вполне логичный и естественный процесс.

Что до «Висты», то эта система проигрывает «Семерке» в большой степени благодаря своей незавидной репутации. Если пользователю предложить на выбор Windows Vista и Windows 7, предпочтение наверняка будет отдано последней. Вряд ли это станет предметом для спора. Даже если простой пользователь вполне доволен работой системы, обилие негативных отзывов о Windows Vista заставит задуматься об апгрейде операционки. Жаль только, что никаких скидок при покупке Windows 7 для пользователя лицензионной Windows Vista не предусмотрено. Единственные, кому повезет, — покупатели новых компьютеров и ноутбуков, для которых заказ финальной версии Windows 7 с доставкой на дом обойдется примерно в 70-80 грн. Если для сравнения говорить о новой версии Mac OS X, то все пользователи предыдущей системы смогут ее купить почти с 80-процентной скидкой. А это, согласитесь, гораздо больший стимул для массового перевода своих пользователей на более совершенный продукт, который исправляет досадные ляпы своего предшественника.

Сервер своими руками

Алексей ВАСИЛЬЧЕНКО
vasiichenko@hi-tech.ua

Вам нужны собственные веб-сервер, torrent-станция, медиабiblioteca и отказоустойчивый RAID-массив?
Все это вы получите, установив домашнюю NAS-систему.

Традиционно сетевые хранилища информации считались обязательным атрибутом корпоративных сетевых решений. В правильно составленную систему информационной безопасности больших и маленьких организаций обязательно должен входить отдельный компьютер, где располагается сервер файлов и (или) баз данных. Естественно, резервировать данные сотрудников с помощью сетевого RAID-массива намного безопаснее, чем на локальных ПК, и к тому же доступ к необходимой информации упрощается.

С увеличением объемов пользовательских данных, а также с появлением множества бытовых устройств, оснащенных универсальными сетевыми интерфейсами, сетевые хранилища стали постепенно обживаться в наших квартирах. Многие компании наладили серийный выпуск NAS-у-

стройств (NAS, от англ. network attached storage — сетевая система хранения данных), ориентированных на домашних пользователей и субъектов SOHO-рынка (SOHO, от англ. Small Office, Home Office — небольшой или домашний офис). Установив дома NAS-хранилище, вам больше не нужно будет засорять домашние десктопы и ноуты многогигабайтной фильмотекой, музыкальным архивом или объемной фотоколлекцией.

ДОМАШНИЙ RAID-МАССИВ

Функциональность сетевых хранилищ информации определяется в первую очередь их аппаратной начинкой. Для домашнего пользователя мы бы порекомендовали простые однодисковые внешние накопители, которые через USB-порт можно подключить прямо к рабочей станции, либо более отказоустойчивые двухдисковые модели, кото-

рые имеет смысл установить в том же помещении, что и маршрутизатор, подключив напрямую к сети через стандартный порт Ethernet. В большинстве NAS-накопителей обычно используются стандартные 3,5-дюймовые жесткие SATA-диски, однако в последнее время стали появляться сетевые хранилища на основе твердотельных SSD-дисков.

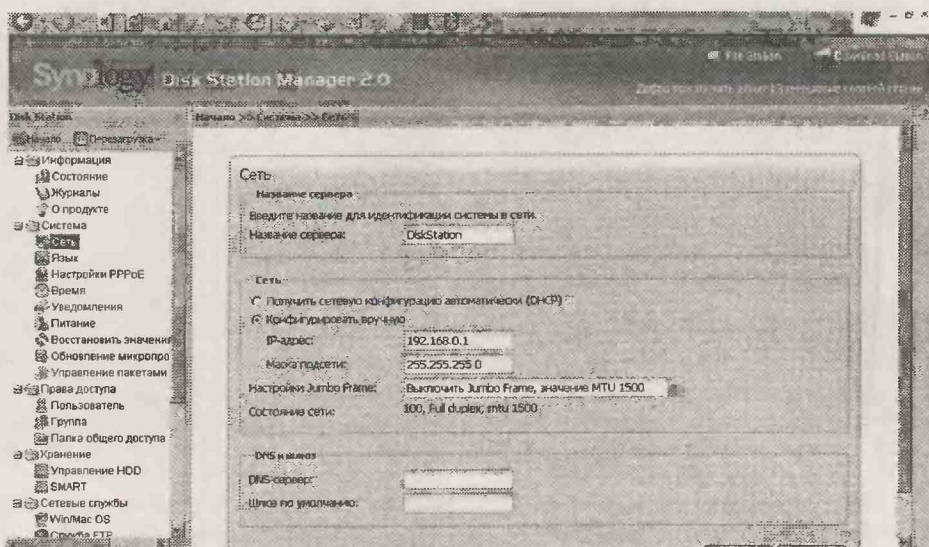
Двухдисковая модель NAS-устройства по сути представляет собой примитивный компьютер со всеми минимально необходимыми комплектующими (системная плата, оперативная память и процессор). В устройство обычно зашивается нетребовательная к ресурсам Linux-подобная операционная система, которая администрируется удаленно через веб-интерфейс. Стоимость таких устройств обычно колеблется в районе \$300, причем в комплект поставки жесткие диски включаются далеко не всегда.



За двухдисковую NAS-систему японской компании Buffalo Technology, где содержится два SSD-накопителя общим объемом 240 Гб, придется выложить порядка \$1000



Однодисковый NAS-сервер ICY BOX IB-NAS4210 компании Raidsonic можно использовать как медиасервер и стационарный torrent-клиент



Настройка большинства разновидностей NAS-накопителей осуществляется удаленно через веб-интерфейс с локального пользовательского ПК

Двухдисковые модели сетевых хранилищ предоставляют даже домашним пользователям возможность организовать RAID-массив. Через встроенный веб-интерфейс сетевое хранилище информации может быть переключено в режим RAID 0 («Распределение данных») либо RAID 1 («Зеркалирование данных»). В первом случае два отдельных жестких диска объединяются в один логический раздел, а информация распределяется по обоим накопите-

лям, за счет чего повышается производительность, но страдает надежность. Выход из строя любого из накопителей влечет за собой отказ всей системы. Во втором случае записываемые данные дублируются на два жестких диска, которые должны иметь одинаковый объем. Здесь сбой одного из винчестеров позволяет восстановить информацию, причем в случае, если NAS-накопитель поддерживает «горячую» замену жестких дисков, восстановление работо-

способности устройства возможно даже без отключения питания.

Кроме одно- и двухдисковых моделей NAS-устройств, на рынке представлены модели, поддерживающие подключение трех и более жестких дисков. Домашнему пользователю такие системы вряд ли пригодятся, а вот SOHO-предприятиям вполне имеет смысл подумать об организации RAID-массива высокого уровня, например, RAID 5 (см. вставку «RAID-технологии»).

RAID-ТЕХНОЛОГИИ

Массив RAID (сокр. от англ. redundant array of independent/inexpensive disks) — избыточный массив независимых/недорогих жестких дисков, который управляется RAID-контроллером и воспринимается системой как единый логический раздел. Существует несколько уровней построения массива жестких дисков.

- RAID 0 — дисковый массив без отказоустойчивости (минимум два жестких диска). Здесь информация разбивается на блоки, которые одновременно записываются на отдельные диски, что обеспечивает повышение производительности.
- RAID 1 — дисковый массив с зеркалированием (минимум два жестких диска). Здесь информация дублируется на два накопителя, которые содержат одинаковую информацию.
- RAID 2 — отказоустойчивый дисковый массив с использованием кода Хемминга. Не получил распространения.
- RAID 3 — отказоустойчивый дисковый массив с параллельной передачей данных и четностью (минимум три жестких диска). Здесь отдельный диск выделяется для хранения контрольных сумм, вычисляемых при записи данных, а остальные диски объединяются в общий раздел для хранения информации, которая делится побайтово или побитово и параллельно сохраняется на все винчестеры.

- RAID 4 — отказоустойчивый массив независимых дисков с общим диском четности (минимум три жестких диска). Этот способ построения RAID-массива аналогичен предыдущему, но записываемые данные делятся не на уровне байтов или битов, а на уровне отдельных блоков данных.
 - RAID 5 — отказоустойчивый массив независимых дисков с распределенной четностью (минимум три жестких диска). Здесь все диски объединяются в один раздел, а информация и контрольные суммы распределяются по всем винчестерам. Наиболее популярная схема построения RAID-массива.
 - RAID 6 — отказоустойчивый массив независимых дисков с двумя независимыми распределенными схемами четности (минимум четыре жестких диска). Здесь используются две независимые схемы контроля четности. Этот массив сохраняет данные при выходе из строя двух винчестеров.
- Помимо базовых уровней RAID некоторые производители применяют комбинированные уровни (например, RAID 1+0, RAID 3+0, RAID 5+0, RAID 1+5 и т. д.), а компания Storage Computer Corporation даже зарегистрировала торговую марку RAID 7. Последняя технология развивает стандарты RAID 3 и RAID 4 путем добавления схемы кеширования данных, что значительно повышает производительность.



Хранилище QNAP TS-209 порадует не только продвинутой функциональностью (веб- и мультимедиа сервер), но и приятным дизайном

На первый взгляд, основная цель, которую преследует большинство пользователей, подключая сетевую систему хранения данных, это резервирование информации. В принципе, производители систем резервирования не рекомендуют применять жесткие диски для создания резервных копий, поскольку эти устройства уязвимы. Чтобы вывести жесткий диск из строя, достаточно уронить его или поднести к сильному магниту. Однако для SOHO-рынка и домашних пользователей такой NAS — очень удачное решение.

Тем не менее, предназначение этих устройств включает в себя весь спектр сетевых функций. Возможности NAS-накопителей разных компаний напрямую зависят от их программной начинки, и при выборе конкретной модели нужно внимательно ознакомиться с мануалом и списком характеристик. Ниже мы приводим наиболее востребованные функции NAS-хранилищ.

Файловый сервер. Это основное назначение сетевых накопителей информации. Вам нужно лишь подключить устройство через совместимый сетевой интерфейс (Ethernet, Wi-Fi и т. д.) к маршрутизатору, коммутатору или точке доступа, выбрать режим функционирования RAID-массива и отформатировать раздел. Кроме того, многие NAS-накопители позволяют подключать пе-

реносные диски и флеш-носители через интерфейс USB, а в некоторых даже предусмотрена возможность автоматического резервирования данных, записанных на USB-устройстве, при его подключении. Настраивая файловый сервер, обязательно обратите внимание на функцию распределения дисковых квот для разных пользователей.

Мультимедийный сервер. Большинство NAS-накопителей позволяют осуществлять трансляцию потокового мультимедиа, поэтому, подключив хранилище к сети, вы автоматически расширите возможности, например, Sony Playstation 3, Microsoft Xbox 360 или устройств, где установлен Apple iTunes. Многие NAS-устройства поддерживают универсальный стандарт UPnP, что позволяет транслировать фильмы, музыку или слайд-шоу на теле- и аудиосистемы.

Веб-сервер (FTP-сервер). Многие NAS-серверы позволяют организовать бесперебойную поддержку веб-портала с поддержкой SQL-сервера, а также с возможностью доступа по FTP-каналу. При этом некоторые устройства самостоятельно определяют факт изменения внешнего IP-адреса сети (например, при подключении к другому роутеру) и оповестят серверы динамического DNS.

Torrent-клиент. Опциональная возможность по загрузке торрентов без привлечения рабочей

станции порадует многих пользователей. В большинстве случаев для осуществления загрузки нужно просто скопировать полный адрес torrent-файла в веб-интерфейс NAS-устройства.

ТОЧНОСТИ ПИТАНИЯ

Если вы решили приобрести двухдисковое NAS-хранилище, рекомендуем обратить внимание на детали, которые на первый взгляд могут показаться незначительными.

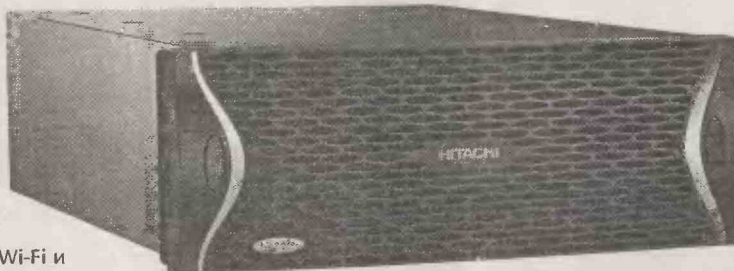
Во-первых, нужно определиться, какой будет в устройстве блок питания — встроенный или внешний. Мы рекомендуем первый вариант, особенно если вы планируете



Четырехдисковое хранилище LG Super Multi NAS N4B1, оснащенное пишущим приводом Blu-ray, должно появиться на международном рынке в середине этого года

установить устройство в нежилое помещение. NAS-хранилище со встроенным БП в выключенном состоянии совершенно не потребляет электроэнергию, а внешний БП, случайно не отключенный от сети, может потреблять несколько ватт даже при выключенном накопителе.

Во-вторых, имеет смысл уточнить, может ли сетевое хранилище интеллектуально управлять источниками бесперебойного питания. Некоторые модели дают возможность менять настройки сетевых ИБП через веб-интерфейс. Кроме того, в случае обесточивания помещения бесперебойник передаст NAS-хранилищу сигнал об опасности, и оно автоматически выключится через заданное время. Данные будут в безопасности.



Двухдисковые NAS-решения, такие как Hitachi NAS Platform 3100/3200, выпускаются и для комплектации серьезных серверных хранилищ

Опера в миниатюре: обзор Opera Mini 4.2 и 5 Beta

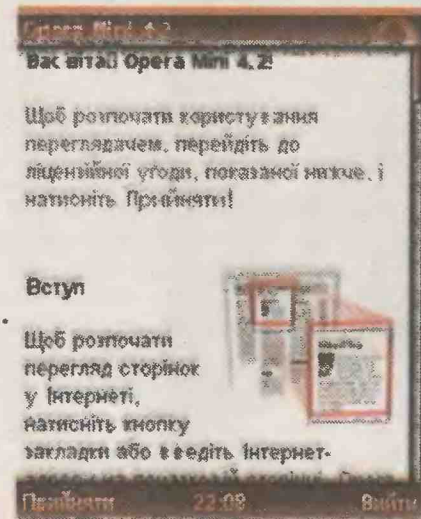


Антон ТОКАРЕВСКИЙ
aka OzOn

www.ht.ua/blog/weblog

Разработчики из компании Opera Software ASA, известные пользователям благодаря достаточно популярному веб-браузеру Opera, недавно представили новую версию браузера для мобильных телефонов — Opera Mini 4.2. Сегодняшний обзор будет посвящен свежей версии мобильного браузера, а также бете уже пятой версии.

На сайте <http://opera.com/mini>, в разделе, посвященном нашему подопытному, можно выбрать нужную языковую версию Opera Mini. В моем случае был автоматически предложен украиноязычный дистрибутив. Свежень-



Как и в любом другом продукте, работа с Opera Mini начинается с внимательного изучения пользовательского соглашения ☺

кая версия завесила всего-то 495 Кб. В качестве тестируемого объекта использовался эмулятор мобильного телефона — MicroEmulator (да-да, мсье знает толк в извращениях).

ШКУРКИ БЫВАЮТ РАЗНЫЕ. СИНИЕ, БЕЛЫЕ, КРАСНЫЕ

Поклонники данного браузера, наверное, помнят: возможность смены шкурок была в ранних версиях, до Opera Mini 2 включительно. А уже с третьей версии возможность разнообразить веб-браузер разными цветами убрали. В последней версии браузера кастомизация возвращается. Не иначе как были услышаны просьбы пользователей. Всего доступно 7 разных оформлений для мобильного браузера.

МОБИЛЬНЫЙ YOUTUBE

Еще одна приятная плюшка: улучшена работа с протоколом, отвечающим за потоковое видео RTSP (Real Time Streaming Protocol) и, следовательно, возможность просмотра видео с YouTube. Следует оговориться, что для корректной работы с YouTube вам понадобится аппаратная поддержка RTSP. Следует также заметить, что в идеальных условиях для работы с YouTube

потребуется высокоскоростное подключение к сети Интернет посредством WiFi. Иначе огромное количество данных передать другими средствами будет очень и очень проблемно. Безусловно, можно возложить задачу на плечи 3G-Интернета, но едва ли цена за просмотр ролика в N-мегабайт порадует вас. О достаточно медленном GPRS и EDGE мы в данном случае не говорим вообще.

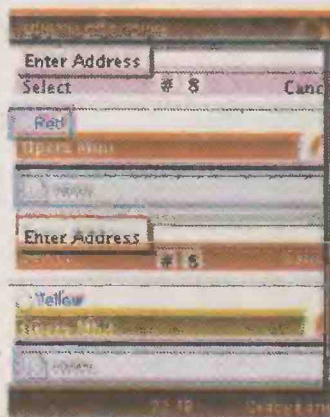
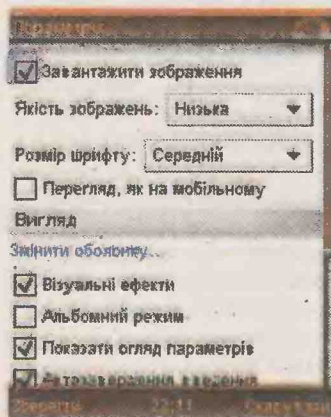
ЛОКАЛИЗАЦИЯ

К общему сведению, о нововведениях. В последнюю версию Opera Mini 4 было добавлено 24 языковых пакета.

РАСШИРЕННЫЙ OPERA LINK

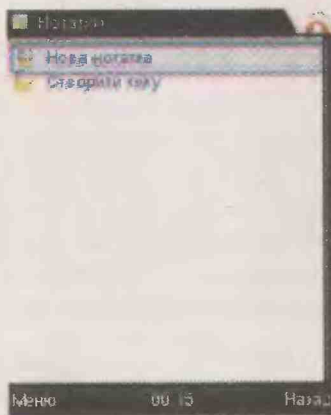
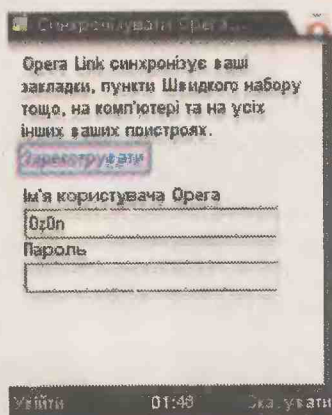
Еще одна приятная новость: сервис синхронизации закладок между вашей Opera Mini и самим сервисом, где хранятся ваши любимые закладки, обзавелся новыми и полезными функциями.

Например, теперь вы можете прямо с мобильного устройства добавлять, редактировать и удалять свои закладки. Пользоваться очень легко: выбираете меню и переходите к пункту «Закладки». Если вы еще не зарегистрированы, но вас заинтересо-



Опера в миниатюре имеет достаточно много настроек, а значит, и просторов для экспериментов пользователя

В Opere Mini можно наслаждаться практически полноценным использованием YouTube, если, конечно, вас не смущает расход трафика



Opera Link — удобный сервис синхронизации ваших закладок, заметок и других персональных данных между настольной и мобильными версиями Opera, установленными на разных устройствах

Новая Opera Mini 5 существенно изменила дизайн, это, кстати, очень повлияло на удобство работы

вал этот сервис, то вам будет предложена регистрация «не отходя от кассы». В случае, если вы являетесь пользователем сервиса, вам достаточно будет указать свои имя пользователя и пароль.

После того, как вы войдете в систему, вы сможете управлять вашими заметками. Следует, впрочем, добавить, что заметки с мобильного устройства ограничены в 5.5 Кб, посему не стоит править заметки, объемом выше указанного. Рискуете остаться без части информации.

СЕРВЕРЫ OPERA MINI РАЗГРУЗИЛИ

Собственно говоря, это так. За счет того, что для пользователей США и Тихоокеанского региона был добавлен отдельный сервер, Европейские серверы заработали шустрее. Исходя из этого, работа с браузером должна стать еще комфортнее и быстрее, чем прежде.

ЧТО ДЕНЬ ГРЯДУЩИЙ НАМ ГОТОВИТ

Собственно говоря, заканчивать обзор на Opera Mini 4.2 было как-то не интересно, учитывая то, что для загрузки уже доступна бета-версия Opera Mini 5. Итак, пятая версия была загружена. Что же нового нас ждет, в отличие от 4.2?

В первую очередь, после установки бета-версии, заметно, что изменилась тема оформления. С главной странички нас приветствует экспресс-панель, которая хранит до 9 сайтов-фаворитов, которые вы чаще всего посещаете. Также по нажатию на иконку панели, вы можете добавить сайт самостоятельно.

Сложно не заметить появившуюся экранную клавиатуру, правда, трудно сказать, хорошая ли это находка. На первый взгляд, клавиатура, скорее, мешает, чем помогает. Тем более что на данный момент бета-версия Opera Mini располагает только англоязычной раскладкой.

Еще одним приятным нововведением порадовала 5-я версия — наличие оконных вкладок, или, проще говоря, табов. Между открытыми веб-сайтами можно переключаться при помощи табов. В общем-то, очень приятная вещь.

Ну, и последнее хорошее нововведение — наличие менеджера паролей. Особо расписывать здесь нечего. Просто менеджер, который будет предлагать вам сохранить имя пользователя и пароль каждый раз, когда вы вводите данные на веб-сайтах.

Также в бета-версии появилась поддержка тачскрин-дисплеев. Теперь браузер реагирует на нажатие по экрану.



Ввод интернет-адресов и прочей информации можно ускорить с помощью экранной клавиатуры

А теперь ложечка дегтя. Сложно сказать на данном этапе, фича это или последствия бета-версии, но «шкурку» сменить опять невозможно. Более того, отсутствует меню с настройками браузера. Остается подождать выхода новой бета-версии, либо же морально подготовиться к тому, что перехода с Opera Mini 4.2 может и не быть. Тем не менее, прилагая к этому материалу официальный презентационный видеоролик для Opera Mini 5 Beta (www.youtube.com/watch?v=joBaCW8ab-NE). На котором, кстати, меню присутствует. Остается только гадать, почему именно так? Впрочем, время покажет, возможно, это все из-за бета-версии.

НАПОСЛЕДОК

Что ж, вот и подошло к концу мое небольшое повествование о двух версиях Opera Mini 4.2 и 5 Beta. Наноследок хочу сказать, что полезных нововведений в версии 4.2 много, в пятой части эти нововведения станут только приятнее, при условии, конечно, что не отберут опять возможность кастомизации шкурок.

Также хотелось бы дать маленькое пояснение читателям, почему браузер тестировался не на мобильном телефоне, а при помощи программы MicroEmulator. Все очень просто. Благодаря программе, мне удалось сделать иллюстрации к этому материалу, на которых вполне четко можно рассмотреть, что к чему. В целом же работа с данным софтом повторяет работу с обычным мобильным телефоном, который поддерживает Java.

Вот и все, до следующих обзоров.

Монетизация блога: основы основ



Сергей ЯРЕМЧУК
[www.ht.ua/blog/
grinder_blog](http://www.ht.ua/blog/grinder_blog)

Интернет для многих пользователей стал источником дохода, причем достаточно стабильного, а в некоторых случаях весьма и весьма большого. Зарабатывают на всем, что можно сделать, купить, продать, нажать, показать и т. д. — контент-реклама, продажа места на сайтах под ссылки и статьи, переводы текстов и пр. Этот список велик и продолжать его можно до бесконечности. Сегодня сосредоточимся на том, как начать зарабатывать на сайте/блоге.

МУКИ ВЫБОРА

Большинство блогов начинается по принципу «у всех есть, почему у меня нету», поэтому на ранней стадии мало кто задумывается о монетизации ресурса. Затем, когда энтузиазм иссякает, начинают подумывать о материальной компенсации затраченного времени. При этом выясняется, что был выбран неудачный, с точки зрения монетизации, бесплатный хостинг, так как многие рекламодатели не очень любят связываться с подобными ресурсами. Но это победы. Раскрученное доменное имя 3-го или 4-го уровня (блоги в liveinternet.ru/users, *.blogspot.com, например) не хотят принимать некоторые системы заработка, поэтому придется выбирать из того, что доступно, а не из того, что хочется. Накопленные месяцами/годами пузомерки в виде ТиЦ/PR,

а также своих посетителей/подписчиков нельзя просто так взять и перенести на другой домен (в некоторых случаях это невозможно технически).

Выбор имени домена и хостинга сегодня играет чуть ли не решающую роль в будущем заработке блогера. Так, удачно подобранное имя:

- может вытянуть ресурс в ТОП при поиске по определенным запросам, в котором оно фигурирует;
- запомнится посетителю;
- может тоже стоить денег, а раскрученный домен — и приличных денег ☺;
- и, главное, убедит рекламодателя в том, что ваш ресурс представляет собой именно то, что заявлено, а не подделку (так называемый псевдосайт или ГС — расшифровку термина ищите в Гугле).

РЕГИОНАЛЬНАЯ ВЫДАЧА (БУДЬ ОНА НЕУДАЧНА)

Поисковики сейчас работают с так называемой региональной выдачей (алгоритм Арзамас у Яндекса). То есть посетитель из Бобруйска спрашивает у Яндекса: «Хочу пиццу», и поисковик вместо того, чтобы «отправить» его искать нужное по московским пиццериям, выдает данные местного производителя сего продукта. Все просто и, главное, в некоторых случаях имеет смысл.

Регион для ресурса устанавливается автоматически на основании доменного имени, хостинга, языка и еще непонятно какой атрибутики. Если поисковик не определился, так и будет указано: «Регион: Не определено». Просмотреть настройки региона можно в инструментальной панели Яндекс Бар (<http://bar.yandex.ru>), которая является расширением к Firefox. Точнее о своих сайтах расскажет консоль веб-мастера Яндекс (<http://webmaster.yandex.ru/wmconsole>). Просто выбираем сайт и переходим в Инструменты>Настройка региона.

Если регион определен неправильно, то его можно изменить:

- сайтам, находящимся в Яндекс-Каталоге, можно указать до шести регионов одновременно (но в Каталог еще нужно попасть);
- другим ресурсам — через панель веб-мастера, но пока это возможно для сайтов с ТиЦ более 20, в будущем планку обещают уменьшить.

Кстати, я говорю об Яндексе как о самом популярном поисковике в русскоязычном Интернете (по некоторым опросам), поэтому многие рекламодатели ориентируются на его требования. К тому же Google менее привередлив и более предсказуем. А поэтому, если рекламодателя интересует регион Россия, сайты в Уанете скорее всего будут вычеркнуты из списков сразу. Иногда, наоборот, идут закупки мест на украинских сайтах (если честно, их меньше). На некоторых биржах уже всю поднимается требование обозначения региона сайта с возможностью фильтрации

Яндекс **вебмастер** Свойства | Инструменты

[Мои сайты / www.tux.in.ua](#) / Инструменты

[Анализ работы](#) [Регистрация сайта](#) [Регион сайта](#) [Быстрые ссылки](#) [Проверка информации](#)

Регион сайта [www.tux.in.ua](#)

Географическая принадлежность сайта важна при поиске с ограничением по региону (установлен соответствующий флажок под поисковой строкой, например «Москва» или «Братислава»). В этом случае сайты из других регионов не показываются. Кроме того, поиск Яндекса использует разные формулы ранжирования в разных регионах. При этом региональная принадлежность сайта является одним из факторов ранжирования.

Сайт [www.tux.in.ua](#) относится к следующим регионам:

- **Украина (автоматически)**

Если ваш сайт имеет явно выраженную региональную принадлежность и вы считаете, что при автоматическом определении региона произошла ошибка, вы можете указать основной регион вашего сайта используя форму ниже. При этом следует указать страницу сайта, которая по вашему мнению подтверждает региональную принадлежность сайта.

Region:

URL:

© 2004–2009 «Яндекс»
Оформление

Обычно поисковик способен самостоятельно определить региональную принадлежность вашего сайта, но в некоторых случаях этот параметр придется корректировать вручную

Демонстрация технологии «Семантическое Зеркало»

Семантическое зеркало документа <http://linuxprogs.org.ua/>

Категории

Категория	Название	Вес
SciTech/Computers/Soft	Программное обеспечение	73.7%
SciTech/Internet	Интернет	68.1%

Ключевые термины

Термин	Вес
подключение	13.6
ppp	12.6
сканер	11.8
linux	11.6
ntar	11.2
usenet	10.8
теги	10.4
сканирования	10.4
dvd	10.3
интерфейс	10.1
менеджер	9.9
файлов	9.7

«Семантическое зеркало» может сходу определить тематическую направленность любого ресурса Всемирной сети

по заданным критериям. Пока рекламодатели для отбора используют имя домена, но, как известно, кто платит деньги, тот и заказывает музыку, поэтому появление такой функции — дело времени. Конечно, часть рекламодателей могут не обращать внимание на принадлежность ресурса, если их он не интересует, они не знают о таком, при покупке «для массы» и если попадется «жирный» пиар, то бишь сайт.

И последний минус, который обнаружит блогер, это то, что в устоявшийся годами дизайн сайта просто некуда впахнуть рекламу, выделение же места может потребовать кардинальной перестройки всего и вся.

С ЧЕГО ЖЕ НАЧАТЬ?

Начать, естественно, нужно с самого блога, то есть выбрать направление блога. Это может быть как минимум один из следующих вариантов:

- это интересно блогеру — самый удачный вариант, в этом случае не будет мук

с поисками текста. Даже если остальные не очень оценят творчество блогера, может сформироваться узкая, но постоянная группа посетителей;

- это интересно посетителям — придется подстраиваться под запросы остальных, быть постоянно в поиске чего-то нового, пытаться оторвать свой кусок пирога у остальных веб-мастеров, идущих тем же путем;
- первый и второй пункты вместе — самый идеальный вариант.

Но есть еще один момент, о котором следует задуматься. Очень много говорят о том, что успех будущей монетизации зависит не только от количества посетителей, но и от направленности блога/сайта. В этом есть некоторая доля правды. Так, известно, что клик в Google AdSense на финансовом ресурсе на порядок выше, чем на развлекательном. При этом у развлекательного больше посетителей, но здесь острее конкуренция.

Так как я в основном занимаюсь техническими блогами, то могу сказать, что айтишники по баннерам не очень щелкают, они их в большинстве случаев просто не видят. Различные методы фильтрации «спасают» пользователя от этой напасти. Кроме того, айтишник отлично понимает, что такое баннер, многие же пользователи из «офисного планктона» даже не улавливают разницы между гиперссылкой на другую страницу сайта или баннером и нащелкивают блогеру очень и очень прилично (некоторые веб-мастера к тому же могут это искусно симитировать, хотя это не очень-то одобряю). Но айтишник может щелкнуть по баннеру специально, чтобы поблагодарить владельца сайта за полезный материал.

Учитывая, что ссылки с тематических ресурсов имеют больший вес в поисковиках, при закупке рекламных мест рекламодатель в первую очередь пытается найти тематические или сходные по тематике сайты. От размещения не тематических ссылок меньше пользы, а сам сайт может попасть под санкции поисковой системы. Поэтому нужно понимать, что у образовательного сайта будет свой рекламодатель, у строительного — свой и т. д. Поэтому предложение будет больше там, где больший шанс заработать лишнюю (нет, не лишнюю) копейку для веб-мастера. Правда, если сайт не занесен в Яндекс Каталог, DMOZ-поисковик может только догадываться о тематике сайта. Хотя практика показывает, что «догадывается» он очень точно. Для примера можно посмотреть тематику любой страницы своего ресурса по адресу <http://www.ashmanov.com/tech/semantic/demo>.

Думаю, что поисковик так же точен в своих догадках по поводу ресурса. Итак, нюансов на самом деле не много, а очень много:

- тематика
- домен
- хостинг
- дизайн.

Одним из наиболее важных пунктов является выбор доменного имени блога. Собственно, от его правильного выбора и зависит во многом будущий успех. Вроде бы простая задача: взял и выбрал домен. Но на самом деле придется учитывать несколько факторов и выбирать из разных вариантов, каждый из которых будет по-своему хорош.

uCoz пишется через С и Z.

Сайтам с неоднозначным написанием нужно позаботиться о том, чтобы, даже ошибившись в написании, пользователь все равно попадал на их страницу

ГЛОССАРИЙ

В статье автором используются некоторые термины, не до конца понятные каждому пользователю. Поэтому редакция взяла на себя смелость добавить небольшие пояснения в этой вставке.

- **ТиЦ** — тематический индекс цитирования, используется поисковиком Яндекс для определения «авторитетности» интернет-ресурса, а следовательно, приоритетности его отображения в выдачах поисковых результатов. ТиЦ учитывает качественные характеристики ссылок на сайт с других ресурсов сети, что называется «весом» ссылки. Рассчитывается по специально разработанному алгоритму и во многом зависит от тематической близости ресурса и ссылающихся на него сайтов. Само по себе количество ссылок на ресурс также влияет на значение его ТиЦ, но ТиЦ определяется не количеством ссылок, а суммой их по «весу».

- **PR или PageRank** — это числовая величина, характеризующая «важность» страницы в поисковике Google. Чем больше сайтов ссылаются на определенную страницу, тем она становится «важнее». Кроме того, «вес» страницы A определяется весом ссылки, передаваемой на нее страницей B. Таким образом, PageRank — это метод вычисления «веса» страницы путем подсчета важности ссылок на нее. К слову, PageRank является одним из вспомогательных факторов при ранжировании сайтов в результатах поиска. Кстати, название PageRank происходит вовсе не от английского слова «page» — страница, как может показаться на первый взгляд, а от имени одного из совладельцев и основателей Google — Лари Пейджа (Larry Page Rank). Именно на имя Ларри был в свое время запатентован алгоритм расчета авторитета страниц.

- **DMOZ** — Open Directory Project (ODP, Открытый Каталог) — это многоязычный свободный каталог ссылок на различные сайты в Интернете, который поддерживается сообществом добровольных редакторов. Проект был создан в далеком 1998 году, и на сегодняшний день в нем содержится более 4,5 млн сайтов на 79 языках, которые сгруппированы в 718 тыс. тематических подразделов. Над систематизацией ссылок за все время существования проекта потрудились около 80 тысяч добровольных редакторов.

Для серьезного проекта не подходит бесплатное имя, предлагаемое некоторыми сервисами. Например, сайт domain.narod.ru просто никто не будет воспринимать серьезно. Если веб-мастер поленится приобрести себе домен, то и, скорее всего, сайт соответствующий. Поверьте, альтернатив на сегодня хватает. Есть, конечно, толковые сайты на «народе», но их единицы, а рекламодатели не любят такие имена.

Если имя для корпоративного сайта, здесь выбирать проще. Обычно используется название компании или род деятельности. Если нужный домен уже занят, и других вариантов нет или они не желательны, лучше попробовать его выкупить. Вероятно, обойдется это в копейчку (цена зависит от раскрученности ресурса и самого имени). Но главное правило будет соблюдено, домен должен ассоциироваться с темой, назначением ресурса или его владельцем. Ведь, согласитесь, нельзя продавать компьютеры на ресурсе с названием unitaz.ru. Для этого нужно иметь ну уж слишком специфическое чувство юмора. При этом плохой практикой является использование аббревиатур.

Лучшее имя — это короткое (до 5-6 знаков, трехбуквенники давно раскуплены). Думаю, с этим спорить тяжело. Его легко запомнить посетителю, и в любой момент он сможет набрать такое имя самостоятельно, не прибегая к закладкам в браузере. Имя оптимальной длины не всегда просто придумать. Однако если нет в родном языке подходящего, его можно выдумать, взяв с другого языка. Как пример могу привести Ubuntu. И читается и запоминается хорошо. Но здесь не должно быть двусмысленностей, не позволяющих его правильно написать или передать устно по телефону. Вот, например, популярный бесплатный сервис сайтов UCOZ.RU. А вы уверены, что UCOZ — это правильное название и я ничего не перепутал? Я в школе изучал немецкий и если набирал бы по слуху, то, скорее всего, использовал бы UKOZ, а может быть, все-таки UKOS. Кстати, эти оба домена тоже относятся к UCOZ и перенаправляют по правильному адресу.

И таких «сложных» комбинаций можно найти много: C — K, Z — S, QU — KV (aqua = akva), F — PH и т. д. Например, мой знакомый делал сайт о старых машинах. Среди многих названий, которые мы перебирали за 3 дня поисков, он выбрал, по-моему, не самое лучшее — www.classiccars.com.ua. Я набрать его с ходу не могу.

В некоторых случаях очень неудачно, с точки зрения удобства набора, смотрится попытка использования английских букв, чтобы домен читался как по-русски. Хотя это тоже вариант. Как пример можно привести сайт журнала Хакер — haker.ru (поэтому его и называют в шутку ксакен), хотя многие набирают, как положено, hacker.ru и попадают на почту.

Отсюда вывод: если домен выбран и других вариантов нет, то придется выкупать все возможные домены. Но это имеет смысл только для компаний. Для персонального блога Васи Пупкина это, признаться, слишком.

Я уже не говорю об остальных требованиях к доменному имени. Скажем, отсутствие дефиса в начале и в конце, 2 и более дефисов, использование подчеркивания «_», отсутствие в имени некоторых категорий слов (ругательных, например). При этом домены с длинными именами часто воспринимаются как спам.

Кстати, отношение к дефису противоречивое. С одной стороны, если слепить два слова подряд, такой домен сложнее прочитать. Сравните: [vasjarupkin](http://vasjarupkin.ru) или [vasja-rupkin](http://vasja-rupkin.ru). Второе читается проще. Поисковики учитывают имя домена при выдаче, и его можно использовать как ключевое слово. Например, сайт <http://synack.ru> находится на первой позиции по запросу SYN/ACK (кто не знает, это запрос-ответ в протоколе TCP) в Яндексе и на втором в Google.

Согласен, запрос низкочастотный, но и раскручивать его уже не нужно, и попал на это место сайт практически сразу после активации домена. Поэтому, разделив два слова дефисом, мы получаем... два ключевика. Но, с другой стороны, сайты с дефисом многие воспринимают несерьезно, сегодня они не считаются профессионально подобранными. Аналогичная ситуация с цифрами. Проект с доменом вида [domain4you](http://domain4you.ru) вряд ли кто посчитает чем-то серьезным, если это только не очередной развлекательный портал. По этой причине не стоит включать в название слово «blog» или подобное. Многими блоги воспринимаются как забавы студентов.

Осталось добавить, что неэффективно, с точки зрения информативности, использовать в качестве имени блога свой ник. Лучше все-таки попробовать тематическую привязку. Хотя фамилию в качестве домена для личного блога многие рекомендуют использовать (естественно, если она не сложна в написании).

Яндекс

Нашлось
36 тыс. страниц

syn/ack

Найти

Мои находки

Настро

Регион: Львов

1. **SYN/ACK**

Анонс статей из рубрики **SYN/ACK** октябрьского номера журнала Хакер
www.synack.ru [сохраненная копия](#) [еще с сайта](#)

2. **Syn.ack**

Syn.ack - Transmitting and Controlling the Internet.
[syn.ac](#) [сохраненная копия](#) [еще с сайта](#)

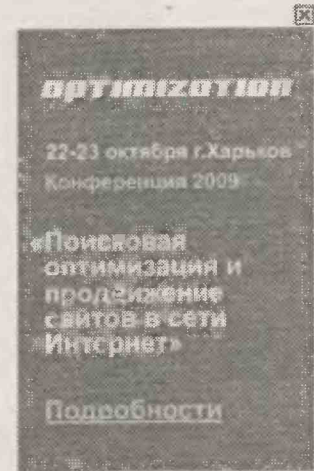
3. **Iptables Tutorial 1.1.19**

В случае TCP это может означать соединение, через которое передается **SYN** пакет и затем принимается **SYN/ACK** пакет. Но это также может подразумевать и передачу **SYN** пакета и прием сообщения ICMP Host unreachable.

gazette.linux.ru.net/.../articles/iptables-tutorial.html [сохраненная копия](#)
[еще с сайта](#)

4. **Syn Ack Labs**

01/13/2005 - Syn Ack Labs is an official sponsor for the upcoming ShmooCon 2005. Hope to see you there! 11/14/2004 - Cutlass 0.0.3 is released, this has many many bugfixes, as well as a new API.



Разместить объявление по запросу
[«syn/ack»](#)

Удачно выбранное доменное имя выдает сайт в числе первых позиций в результатах поиска даже безо всякой дополнительной оптимизации

О том, что поисковые машины используют алгоритм «региональной выдачи», уже говорилось в первой части, как и о разном интересе рекламодателей к разным зонам. Но для сайта это не главное, ведь главное для нас — посетители. Монетизация блога не должна стоять на первом месте, иначе ничего хорошего с проекта не выйдет. Вот на посетителей и ориентируемся. Сегодня предлагают несколько десятков зон, причем опыт показывает, что тот же Яндекс в смысле индексирования одинаково относится как к сайтам в зоне RU, так и UA, COM и прочих. Хотя принято сайты, на которых не используется английский язык и ориентированные на регионального пользователя, регистрировать в национальной (RU, UA и т.п.) или областной (вроде dn.ua, gv.ua и т.д.) зоне. Это не сбивает с толку посетителя. Вот недавно узнал об одной бонусной программе, увидел домен — запомнил. Когда набрал URL, выяснилось, что такого домена в UA нет, оказалось, он в COM. Почему так — поймете чуть дальше.

Некоторые зоны выглядят привлекательно для определенных сервисов. Например, для ТВ — TV, радио — FM, музыка — DJ, информационный — INFO и т.д. Если особой привязки к региону нет (например, личный сайт на русском языке), то выбор ши-

рок, здесь можно выбрать практически любой доступный/удобный вариант.

Напомню, что домены бывают второго уровня (ht.ua) или третьего (tux.in.ua) и т.д. Домены второго уровня более привлекательны по многим субъективным и объективным причинам. Вот только стоимость отличается весьма и весьма существенно. Например, домены in.ua, net.ua, org.ua и некоторые другие стоят 54 грн. Региональные dn.ua, kh.ua и т.д. — 72/96 грн, UA — 462 грн. Цены взяты с сайта www.dns.com.ua, для других регистраторов доменов они могут отличаться. Правда, чтобы зарегистрировать домен в престижной UA зоне, потребуется предъявить документ, подтверждающий регистрацию торговой марки. Ничего сложного чтобы оформить торговую марку vasjarupkin в общем-то нет, только ждать заветной бумаги обычно полгода.

Для примера стоимость домена в зоне RU составляет ~90-110 руб., то есть ~28 грн (некоторые регистраторы пытаются продать и дороже, до 440 руб.). Кстати, у наших регистраторов домен RU стоит примерно в пять раз дороже. Причем до 1 октября можно было взять домен совершенно свободно, теперь в силу вступил закон, требующий предъявления копий документов, удостоверяющих владельца домена. Я покупаю через Web-

Money Domains (<http://domains.webmoney.ru>) пока ни кто ничего не требовал. Только заполнил соответствующие поля. А наличие начального (а-возможно, даже и формального аттестатов) может вообще решить проблему с удостоверением личности владельца.

И, наконец, последний вопрос: когда покупать домен? Ответ: вчера. Во-первых, нужные могут просто увести прямо из-под носа. Во-вторых, возраст домена также играет роль, для некоторых сервисов. Молодая не копируется у рекламодателей, такому домену дают время обжиться в суровом мире Интернета, набрать «веса», побороться с поисковиками, доказав свою жизнеспособность.

Вероятно, все нюансы выбора имени домена привести невозможно, но этот шаг очень важен, так как впоследствии сменить имя будет сложно и это потребует некоторых затрат, как временных, так и финансовых.

Все домены, упомянутые в статье, никакого отношения ко мне не имеют (разве что <http://synack.ru>, на котором размещены некоторые мои статьи и мой тукс). Все совпадения случайны и приведены исключительно для примера.

Далі буде...

Витрина знаний APC — результаты

Bateau

dahno@softpress.com.ua

В очередной раз подводя итоги нашей викторины, мы ни секунды не колебались с выбором победителя. Невероятно, но факт: один из участников прислал ответ объемом в 10 000 знаков (это почти 3 страницы в нашем журнале). И что самое главное — всё по делу!

Конечно, мы не станем публиковать героический ответ киевлянина Курченко Александра Борисовича в полном объеме, хотя, возможно, и стоило бы. Тем не менее, постараемся сохранить развёрнутость ответов, поскольку эта информация будет полезной всем, кто заботится о сохранности

своего компьютера (либо компьютеров в своём офисе). Ну и, конечно же, поздравляем победителя с заслуженным призом.

А теперь — собственно **ответы на вопросы «Витрины знаний APC»** из МК №35-36 (570-571) за 2009 год.

Вопрос 1: Какие интерфейсы использовались и используются для связи ИБП с компьютером? Какой из них оптимален? Почему?

• **Ответ:** для связи ИБП с компьютером использовались и используются интерфейсы последовательные (RS232 или USB), Ethernet (SNMP) и контактный (так называемые «сухие контакты»). Конечный пользователь ПК обычно сталкивается только с RS 232 (com-порт) и/или USB. В ряде моделей ИБП от APC доступ по Ethernet пользователь получает с помощью дополнительной платы SmartSlot.

Оптимально использование того интерфейса, который имеется на ИБП. При наличии более одного сервисного интерфейса если необходимо частое переподключение соответствующих кабелей, оптимально использование USB; если желательно получить больший функционал или при дефиците USB-портов, оптимально использование RS 232 (com-порта). Кстати, Windows предполагает, что RS 232 (com-порт) — ваш выбор. Если вы не знаете, как это побороть, — значит, RS 232 действительно ваш выбор.

При дефиците USB-портов на компьютере могут возникнуть сложности. PSPE требует подключение не через USB-хаб, а напрямую, в то время как стандартные средства Windows для работы с ИБП такого требования не выдвигают.

Вопрос 2: Какие варианты оповещения пользователя о низком заряде батарей Вы можете назвать?

• **Ответ:** для оповещения пользователя о низком заряде батарей используются в штатном режиме визуальный и звуковой каналы доставки информации человеку (обонятельный, вкусовой и тактильный каналы, а также непосредственное проецирование информации в «моск» пока не используются). По месту размещения сигналов оповещения это непосредственно ИБП (звуковой сигнал и световые индикаторы, как правило, на передней панели), подсоединенный ПК (звуковой сигнал из колонок/наушников и визуальные индикаторы, как правило, на мониторе ©; иные устройства — телефон/смартфон (например, через SMS), сигнальные индикаторы (подключены через релейные выходы) и т.д. По характеру управления — сигналы с изменяемыми параметрами (отключаемые, регулируемые) и с неизменяемыми параметрами (увы, уву).

Вопрос 3: Какие важные функции ИБП, доступные при использовании утилит класса PowerChute, недоступны при использовании стандартных средств Windows?

• **Ответ:** недоступны следующие функции: выбор варианта запуска автоматической самопроверки; задание идентификационного кода источника; ввод даты последней замены батареи; минимальный заряд батареи, позволяющий возобновить питание; чувствительность к изменениям напряжения; управление звуковым сигналом в полном объеме; предупреждение о разрядке батареи; синхронизированная задержка включения; уровни напряжения (повышенный и пониженный), вызывающие переключение в режим работы от батареи; выходное напряжение (последнее PowerChute обеспечивает не для всех моделей ИБП APC).

Что интересно, как утилиты PowerChute, так и стандартные средства Windows для работы с ИБП создали люди и те же люди — разработчики из APC (чтобы убедиться, заходим на вкладке ИБП в Windows в раздел Сведения...). Поэтому различия в утилитах обусловлены не уровнем профессионализма, а иными причинами. Парни из Microsoft хотели большей универсальности за счет сужения круга функциональности.

Вопрос 4: Как отключить пронзительный звук оповещения о низком заряде батарей ИБП?

• **Ответ:** 1) отключением ИБП; 2) отсоединением источника звука в ИБП (чтобы сам не свистел) и data-кабеля к компьютеру (чтобы компьютер тоже не свистел); 3) нажатием клавиши включения/отключения звукового предупредительного сигнала на ИБП (при ее наличии); 4) программным путем в соответствующей утилите (например, на ночь). В частности, PSPE обеспечивает отключение предупреждающего сигнала, а также установление задержки его включения для всех продаваемых моделей ИБП APC (в некоторых старых модельных рядах APC такое отключение не поддерживалось).

Комментарии, пожалуй, излишни.
Заслуженная победа, заслуженный приз!

Наименование	ГРН	У.Е.	Код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Core 2 Duo		6	
Компьютеры на базе AMD Athlon		6	
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
Athlon II 215 X2 Socket AM3 2.7GHz	61	7	
Celeron 430 Socket775 1,8 GHz/FSB800 BOX	43	7	
Celeron Dual-Core E1600 2.4 Ghzz S775 BOX	63	7	
Core 2 Duo E7500 2.93 Ghz S775 BOX	130	7	
Core 2 Duo E8500 3,16 Ghz S775 BOX	202	7	
Core 2 Quad Q8200 2,33 Ghz S775 BOX	160	7	
Core 2 Quad Q8400 2,66 Ghz S775 BOX	185	7	
Core i7 -920 2.66GHz/8MB S1366 BOX	304	7	
Модули памяти			
DDR II 1024MB PC2-6400 Hynix (800MHz)	19	7	
DDR II 2048MB PC2-6400 Kingston KVR800D2N6/2G (800MHz)	31	7	
DDR II 2048MB PC2-6400 Samsung (800MHz)	31	7	
DDR II 4096MB PC2-6400 Kingston (800MHz)			
KHX6400D2K2/4G	59	7	
DDR III 2048MB PC3-10600 Hynix (1333MHz)	40	7	
DDR III 3072MB PC3-8500 Kingston KVR1066D3N7K3/3G (1066MHz)	55	7	
DDR III 6144MB PC3-10600 Patriot (1333MHz)	120	7	
DDR III 6144MB PC3-12800 Patriot (1600MHz)	127	7	
Материнские платы			
ASUS AMD 740G M2A74-AM SE/C/SI mATX	54	7	
ASUS nVIDIA GeForce 7025 M2N68-AM PLUS mATX	58	7	
ASUS Socket 1366 P6T	310,50	4	
ASUS Socket 1366 P6T DELUXE V2	347,30	4	
ASUS Socket 1366 P6T SE	253,00	4	
ASUS Socket 1366 RAMPAGE II GENE	295,55	4	
ASUS Socket 775 P5KPL-AM EPU	64,40	4	
ASUS Socket 775 P5KPL-AM IN/GB/SI	57,50	4	
ASUS Socket 775 P5KPL-AM IN/ROEM/SI	52,90	4	
ASUS Socket 775 P5KPL-AM SE	57,50	4	
ASUS Socket 775 P5KPL-AM/C/SI	57,50	4	
НАКОПИТЕЛИ			
Жесткие диски			
1000 GB Samsung HD103SI 32MB 5400rpm	90	7	
1000 GB Seagate ST31000528AS 32MB 7200rpm	92	7	
250 GB Hitachi BM6	46	7	
500 GB Hitachi 16MB 7200rpm	57	7	
500 GB Samsung HD502H 16MB 7200rpm	57	7	
750GB Seagate ST3750330AS 32MB	84	7	
SATA Samsung 640GB 7200rpm 16MB	78,2	4	
SATA Samsung 750GB 7200rpm 32MB	89,7	4	
SATA Seagate 250 Gb 7200rpm, 32Mb (ST3250310NS)	97,75	4	
ПРОЧИЕ			
Контроллеры			
PCI Card USB 2.0 4 ports Ewel	7	7	
PCI Card COM 2ports+ LPT Ewel	13	7	
PCI Card SATA+IDE Ewel	16	7	
Видеокарты			
1024MB PCI-E GeForce 9500GT Asus	69	7	
1024MB PCI-E GeForce 9600GT MSI N9600GT-MD1G	99	7	
1792MB PCI-E GeForce GTX295 Gainward DDR3 896bit	499	7	
2048MB PCI-E Radeon HD4870X2 Palit R700	450	7	
512MB PCI-E GeForce 9600GT Zotac	92	7	
512MB PCI-E GeForce 9800GT MSI N9800GT-MD512	117	7	
512MB PCI-E GeForce GTS250 MSI N250GTS-2D512-OC	141	7	
512MB PCI-E Radeon HD4650 Asus EAH4650	65	7	
512MB PCI-E Radeon HD4850 Asus EAH4850	127	7	
512MB PCI-E Radeon HD4870 Asus EAH4870	174	7	
896MB PCI-E GeForce GTX260 GigaByte GV-N26OC-896	203	7	
896MB PCI-E GeForce GTX275 Zotac ZT-75E3KB-FSP	248	7	
ASUS AGP Radeon AH3450/DI/DDR2 512Mb(LP)	71,3	7	
ASUS AGP Radeon AH3650 Silent/HTDI 512Mb	103,5	7	
ASUS EN9600GT with CUDA/DI/DDR3 512Mb	112,7	7	
ASUS PCI-E GeForce 9400GT with CUDA/DI/1Gb(LP)	69	7	
Мониторы			
Мониторы в ассортименте Philips, ViewSonic, Samsung, Asus		5	
ASUS 22" W2225N Wide TFT	209,3	4	
ASUS 24" V2426H Wide TFT	358,8	4	
LG electronics 19" W1934S-BN Black TFT	152,95	4	
LG electronics 22" M227W-PZ Glossy Black TFT	339,25	4	
LG electronics 22" W2243S-PF Glossy Black TFT	201,25	4	
NEC 22" P221W TFT Black	805	4	
Samsung 22" SyncMaster 2243NWX TFT	225,4	4	
Samsung 22" SyncMaster 2243SN TFT (LS22MYUKBB) Black	200,1	4	
Samsung 22" SyncMaster P2250 TFT (LS22LRZKUV) Rose Black	281,75	4	

Наименование	ГРН	У.Е.	Код
Samsung 22" SyncMaster P2270 TFT (LS22EFHKFU) Black	322	4	
TFT19" Acer X193HQ Black 5ms	133	7	
TFT19" Philips 190VW9FB Black 5ms	133	7	
TFT19" SM 943NW (LS19MYNKB) Black 5ms	141	7	
TFT24" Asus V242H Black 5ms	267	7	
TFT24" LG W2422PA-BF Black 2ms	320	7	
TFT26" Asus V266H Black 2ms	399	7	
TFT26" ViewSonic VA2616w Black 5ms	432	7	
Сетевое оборудование			
Bluetooth adapter ASUS USB BT21 mini (black)	18,4	4	
Internet шлюз D-Link DIR-100 1port WAN 4Ports	29	7	
Internet шлюз D-Link DIR-300 Wireless 802.11g	42	7	
Switch D-Link DES-1005D 5-PORT	16	7	
Switch D-Link DES-1008D 8-PORT	20	7	
Switch TP-LINK TL-SF1005D 5-PORT	12	7	
Switch TP-LINK TL-SF1008D 8-PORT	16	7	
Web Camera D-Link DCS-2102 Ethernet	166,75	4	
Adapter D-Link DWA-110 WiFi 802.11g USB	20	7	
Adapter TP-LINK TL-WN811N	29	7	
Коммутатор ASUS FX-D1161, 16 портовый, 10/100	46	4	
Коммутатор ASUS GigaX 1005B, 5 портовый, 10/100	14,95	4	
Коммутатор ASUS GigaX 1108B v2, 8 портовый, 10/100/1000	57,5	4	
Коммутатор D-Link DES-1005D, 5 портовый, 10/100	16,675	4	
Коммутатор D-Link DES-1008D, 8 портовый, 10/100	20,7	4	
Коммутатор D-Link DES-1016D, 16 портовый, 10/100	50,6	4	
Коммутатор D-Link DES-1026G, 24 портовый, 10/100 + 2 порта 10/100/1000	115	4	
Маршрутизатор ASUS RX3081 + 8 портовый коммутатор 10/100Mbps	48,3	4	
Маршрутизатор ASUS WL-AM602 ADSL2+ USB	28,75	4	
Маршрутизатор ASUS WL-AM604 ADSL2+, 4 портовый коммутатор 10/100Mbps	48,3	4	
Маршрутизатор D-Link DIR-100 + 4 портовый коммутатор 10/100Mbps	33,35	4	
Маршрутизатор D-Link DSL-2500U/BRU/C, ADSL2+	31,05	4	
Маршрутизатор D-Link DSL-2520U/BRU/C, ADSL2/ADSL 2+, Ethernet / USB Combo, VPN	34,5	4	
Маршрутизатор D-Link DSL-2600U/BRU/C, ADSL/ADSL2/ADSL2+, 802.11g 54Mbps	58,65	4	
Маршрутизатор ZyXel Prestige 660RT EE ADSL 2+	46	4	
Маршрутизатор ZyXel Prestige 660RU EE ADSL 2+, Ethernet/USB	58,65	4	
Маршрутизатор беспроводный ASUS DSL-N13 ADSL2+, 802.11n 300Mbps + 4 портовый коммутатор 10/100Mbps + 2 USB	155,25	4	
Маршрутизатор беспроводный ASUS WL-520G 802.11g * 125Mbps + 4 портовый коммутатор 10/100Mbps	51,75	4	
Маршрутизатор беспроводный ASUS WL-AM604 ADSL2+, 802.11g 54Mbps + 4 портовый коммутатор 10/100Mbps	66,7	4	
Маршрутизатор беспроводный D-Link DIR-300 802.11g, 54Mbps + 4 портовый коммутатор 10/100Mbps	47,15	4	
Маршрутизатор беспроводный D-Link DIR-320 802.11g, 54Mbps + 4 портовый коммутатор 10/100Mbps + USB принт-сервер	52,9	4	
Маршрутизатор беспроводный ZyXel Prestige 660MTW EE ADSL2/2+, 802.11g + 4 портовый коммутатор 10/100Mbps	119,6	4	
Сетевая карта Asus NX1001 10/100 PCI	6	7	
Сетевая карта D-Link DFE-520TX	7	7	
Сетевой адаптер ASUS NX101 PCI, 10/100/1000Mbps	13,8	4	
Сетевой адаптер Intel PRO/1000 PT Server Adapter (EXPI9400PT)	103,5	4	
Сетевой адаптер беспроводный D-Link DWA-510 PCI, 802.11g, 54Mbps	17,48	4	
Сплиттер D-Link DSL-30CF ADSL	5,75	4	
Точка доступа беспроводная D-Link DWL-2100AP 802.11g, до *108Mbps	75,9	4	
Точка доступа беспроводная D-Link DWL-G700AP 802.11g, 54Mbps	40,25	4	
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
Epson матричный LX-300HI LPT, USB	202,4	4	
Струйные принтеры			
Canon PIXMA iP1900	52	7	
EPSON STYLUS Photo R295	127	7	
HP DeskJet D4363 New	76	7	
HP Photosmart D5463	115	7	
Лазерные принтеры			
Принтеры лазерные в ассортименте Sharp, HP, Canon, Samsung		5	
HP LJ P1005	98	7	
HP LJ P1006	130	7	
HP LJ P1006	169,05	4	
Samsung ML-1640	88	7	

Наименование	ГРН	У.Е.	Код
МФУ HP LJ M1120	188	7	
МФУ Samsung SCX-4200	165	7	
Источники бесперебойного питания (UPS)			
APC 500 V/A Back CS 500 (BK500-PS)	85,1	4	
APC 525 V/A Back ES 525 (BE525-RS)	96,6	4	
APC 550 V/A Back ES 550 (BE550-RS)	97,75	4	
APC 700 V/A Back ES 700 (BE700-RS)	120,75	4	
APC Back-UPS ES 700 VA	99	7	
Mustek PowerMust 600 Offline	47,15	4	
Mustek PowerMust 600 USB	56,35	4	
Mustek PowerMust 600 USB	48	7	
Mustek PowerMust 636	56,35	4	
Mustek PowerMust 800 USB	73,6	4	
Powercom BNT -400	46	4	
Powercom BNT -400AP USB (с управлением)	49,45	4	
Powercom BNT -600	54,05	4	
Powercom BNT 600AP USB	50	7	
Powercom BNT -600AP USB (с управлением)	56,35	4	
Powercom BNT -800AP USB	75,9	4	
Powercom WAR-500A	46	4	
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Powercom TCA-1200	26,45	4	
Заправка картриджей			
Делаем диагностику, чистку винчестера, лечим вирусы		4	
Ремонт ноутбуков			
Ремонт системных блоков		6	
Модернизация ПК с апгрейдом Ваших старых компонентов		6	
Модернизация ПК		4	
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"		4	
Доступ в Интернет по выделенной линии		4	

Код	Название фирмы	Стр.
1	GigaHost	32
2	Доло	1
3	Колокол	5
5	Эй Ти Коммерс	31
6	Прагматек (044-4575720, 4530258)	31

Ремонт, модернизация ПК, безкоштовні консультації

Більше, ніж 8 років на ринку!

457-5720, 453-8258
вул. Виборзька 41
вл. вт. 19-14/15-18, сб.11-15.

АТ COMMERCE

ОФИСНАЯ ТЕХНИКА
ноутбуки, мониторы, МФУ, КМА, принтеры

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
картриджи, тонеры, фотобарабаны

АУДИО ВИДЕО ФОТО ТЕХНИКА
ЖК и плазменные ТВ, ДВД, ДК, фото и видео

SHARP PANASONIC CANON HP EPSON ASUS ACER
GE SAMSUNG PHILIPS APC MSI LENOVO SONY
OKI TOSHIBA VIEWSONIC LOGITECH KINGSTON

т. 277 43 35, 277 43 37

Всеукраїнський еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 41-42
15.11.2009 г.
© «Мой компьютер», 1998-2009

Интернет: www.ht.ua/pro/mk
E-mail: info@mycomputer.ua
Для писем: Украина, 03005,
г. Киев-5, а/я 5
Подписной индекс в каталоге «Укрпошта» – 35327

Издатель: © Издательский дом СофтПресс
Издатели: Элина Шнурко-Табаква, Михаил Литвинюк
Редакционный директор: Владимир Табаков
Шеф-редактор группы изданий «Мой компьютер»:
Татьяна Кохановская
Ответственный секретарь: Анна Балановская
Железный редактор: Дмитрий Дажно
Производство: Дмитрий Берестян, Елена Плотник,
Иван Таран, Олег Чернявский

Директор по маркетингу и рекламе: Евгений Шнурко
Маркетинг, распространение: Ирина Савиченко,
Екатерина Островская
Руководитель отдела рекламы: Мина Вертебная

Региональные представительства:
Днепропетровск: Игорь Малахов,
тел.: (056) 233-52-68, 724-72-42, e-mail: malakhov@hi-tech.ua
Донецк: Begemot Systems,
Олег Калашник,
тел.: (062) 312-55-49, факс: (062) 304-41-58, e-mail: kalashnik@hi-tech.ua
Львов: Андрей Мандич,
тел.: (032) 295-64-10, e-mail: mandych@hi-tech.ua

Тираж – 20 500 экземпляров
Цена договорная

Издание зарегистрировано Министерством юстиции Украины.
Свидетельство о государственной регистрации печатного
средства массовой информации КВ № 14436-3407ПР

Адрес редакции и издателя:
г. Киев, ул. Героев Севастополя, 10
телефон: 585-82-82 (многоканальный)
факс: (044) 585-82-85

Отпечатано: ООО «Полиграфцентр», 04080, Украина, г. Киев,
ул. Фрунзе, 86

Полное или частичное воспроизведение или размножение
каким бы то ни было способом материалов,
опубликованных в настоящем издании, допускается только
с письменного разрешения ИД СофтПресс.
Все упомянутые в данном издании товарные знаки и марки
принадлежат их законным владельцам.
Редакция не использует в материалах стандартные
обозначения зарегистрированных прав.
За содержание рекламных материалов ответственность
несет рекламодатель.

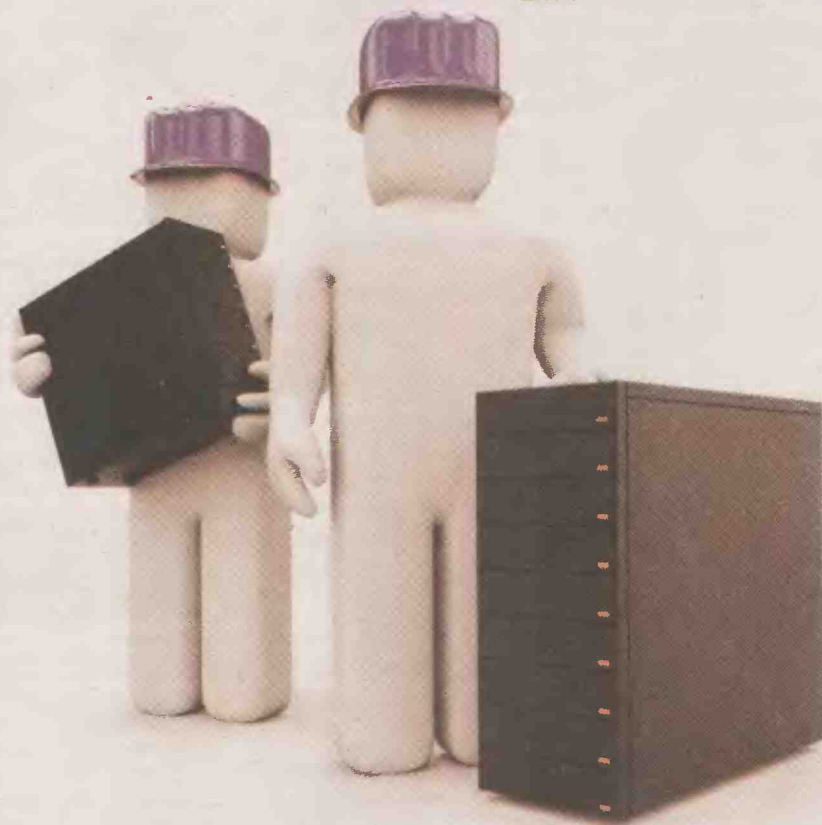
GigaHost.ua

НАДЕЖНЫЙ ХОСТИНГ

Для всех читателей журнала
3 месяца хостинга
бесплатно*

Код скидки – **mk**

* Пакет "Первый" – 250Mb,
Php, MySql, Python



www.GigaHost.ua