

# UPGRADE



1 ноября 2004 | #43 (185)

**СУДЬБА ЧУДОВИЩА:  
БРАУЗЕР MOZILLA FIREFOX**

**ПО ГОРОДУ  
БЕЗ ПРОВОДОВ:**

ТЕСТИРОВАНИЕ  
ДЕСТ-ТЕЛЕФОНОВ

**БУДУЩЕЕ МОБИЛЬНЫХ  
УСТРОЙСТВ**

**НОВЫЙ БРЕНД:**

ДВЕ МАТЕРИНСКИЕ  
ПЛАТЫ ОТ FOXCONN

**БЕСПЛАТНЫЕ ПРОГРАММЫ  
ДЛЯ РАБОТЫ С ЦИФРОВЫМИ  
ИЗОБРАЖЕНИЯМИ**



**DLP ЗАДЕШЕВО**



Портативный  
проектор  
Acer PD112



**ЯБЛОКИ  
В КАРМАНЕ**

Плейеры  
Apple iPod

**ЗВЕРЬ БЕЗ ПИТАНИЯ**



Беспроводная  
оптическая мышь  
A4Tech NB-30

# UPGRADE SPECIAL

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЖУРНАЛ  
НОЯБРЬ 2004

HTTP://SPECIAL.COMPUTERY.RU



АУДИО  
НАШЛИВКИ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА

## 20 ТОМОВ НА ОДНОЙ ПОЛКЕ

Не читайте до обеда  
советских газет.  
Читайте иностранные –  
с помощью  
электронных словарей

## WINDOWS БЕЗ ЖЕСТКОГО ДИСКА

Блеск и нищета  
терминальных систем

## СОФТ МАСТЕРА ПО

Оптимальный выбор  
программного  
обеспечения для КПК

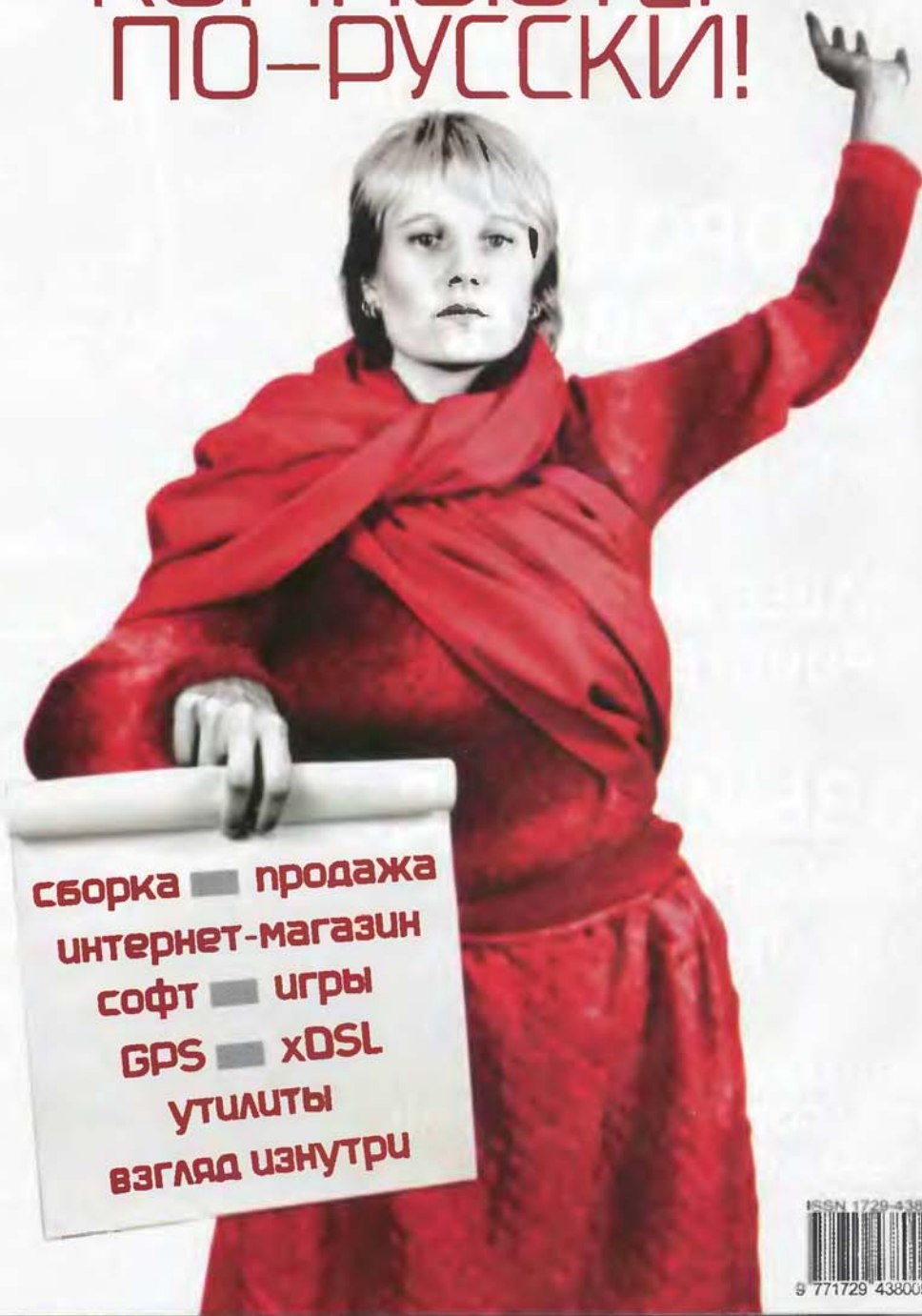
## КОДИРОВАНИЕ В MPEG-2

Краткий курс  
молодого монтажера

## ИЗБАВЬСЯ ОТ БАРАБАНЩИКА

Три подхода  
к виртуальным ударным

# КОМПЬЮТЕР ПО-РУССКИ!



сборка ■ продажа  
интернет-магазины  
софт ■ игры  
GPS ■ xDSL  
утилиты  
взгляд изнутри



НЕТ ДИСКА? ЭТО ПО-РУССКИ!

ISSN 1729-438X



9 771729 438009

В ПРОДАЖЕ С 21 ОКТЯБРЯ

Главный редактор	Данила Матвеев <i>matveev@veneto.ru</i>
Заместитель главного редактора	Алена Приказчикова, <i>lmf@veneto.ru</i>
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина, <i>yankee@veneto.ru</i>
Редактор hardware	Сергей Бучин, <i>sb@veneto.ru</i>
Редактор новостей	Николай Барсуков, <i>barsick@veneto.ru</i>
Литературный редактор	Сюзанна Смирнова, <i>sue@veneto.ru</i>
Менеджер тестовой лаборатории	Ильяс Шакиров, <i>ilya@veneto.ru</i> тел. (095) 246-7468
Дизайн и верстка	Денис Соколов Екатерина Вишнякова
Иллюстрации в номере	Игорь Лепин
Фото в номере	Андрей Клемин
PR-менеджер	Иван Ларин, <i>vanc@veneto.ru</i> тел. (095) 246-7666
Отдел рекламы	Евгений Абдрашитов, <i>eugene@veneto.ru</i> Алексей Струк, <i>struk@veneto.ru</i> тел. (095) 745-6898
Начальник отдела распространения	Лия Твиорова, <i>tvirova@veneto.ru</i> тел. (095) 681-7837, тел. (095) 684-5285
Идейный вдохновитель	Андрей Забелин

## ООО "Публишинг Хаус ВЕНЕТО"

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

## Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,  
тел. (095) 246-4108, 246-7666,  
факс (095) 246-2059

[upgrade@computery.ru](mailto:upgrade@computery.ru)  
<http://upgrade.computery.ru>

## Редакционная политика

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде.  
Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.  
Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.  
Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Любые присланные нам тексты рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации.  
Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail [upgrade@veneto.ru](mailto:upgrade@veneto.ru).

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Регистрационное свидетельство  
ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал Upgrade  
по каталогу агентства "Роспечать".  
Подписной индекс - 79722.

Старые номера журналов можно приобрести по адресу:  
м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ)  
"Савеловский", киоск у главного входа.  
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

## Издание отпечатано

ЗАО "Алмаз-Пресс"  
Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (095) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз.  
© 2004 Upgrade

## Содержание

- editorial**
- 4** Новые вести с полей открытого кода  
*Remo*  
Нам осталось немного подождать, чтобы понять, что собой представляет история с браузером Firefox.
- 6** **hardware**
- 6** **новости**
- 11** **новые поступления**
- 12** **новое железо**
- 12** Лиса в засаде  
Материнские платы Foxconn 915A01-P-8EKRS2 и Foxconn 925A01-8EKRS2  
*Назгул*  
Что мы знаем о компании Foxconn? Практически ничего. А о материнских платах этой фирмы?
- 14** Доступный кинотеатр  
Мультимедийный проектор Acer PD112  
*Сергей Бучин*  
Неплохой DLP-проектор дешевле 1000 долларов. Да, такое бывает.
- 15** Грызун на диете  
Беспроводная оптическая мышь A4Tech NB-30  
*Иван Ларин*  
Эта мышь не нуждается в кормежке от батарей или аккумуляторов.
- 16** Музыкальные яблоки  
Плейеры Apple iPod и Apple iPod Mini  
*Александр Енин*  
Мы - Upgrade, а не журнал "Овощи и фрукты", поэтому даже яблоки у нас желтые.
- испытания**
- 18** С трубкой в ванной  
Тестирование девяти DECT-телефонов  
*Иван Петров*  
Почему вдруг тестирование DECT-телефонов? Да потому, что вне зависимости от количества ПК в доме мы все равно пользуемся телефоном.
- техническая поддержка**
- 26** О гусах со свиньями и засланцах  
*Назгул*  
"Модем, наверное, просто заблудился и думает, что он в Европе..."
- software**
- 28** **новости**
- 30** **новые программы**
- 30** Внешний модуль Программа Everest  
*Сергей Голубев*  
Признайтесь честно, вы помните название своей сетевой карты? А эта программа помнит все и, более того, сообщает эти сведения вам.
- программы**
- 32** Полная автоматизация  
Полезные программы для работы с изображениями  
*Surfer*  
Несколько небольших утилит, которые призваны облегчить жизнь обладателям больших архивов или коллекций разнообразных изображений.
- прямая речь**
- 36** Дружба с технологиями  
*Алена Приказчикова*  
Технологии постепенно начинают с нами соперничать, и нам непременно нужно с ними договориться, чтобы не отстать от поезда в светлое будущее.
- техническая поддержка**
- 38** О юзерах, которые перевоспитались  
*Сергей Трошин*  
"Мне хотелось бы подключить свою оболочку вместо Explorer в штатном режиме работы Windows XP..."
- connect**
- 40** **новости**
- технологии**
- 42** Мобильное будущее  
От чемоданчиков до смарт-коммуникаторов  
*Антон Жучков*  
Вполне возможно, что лет через двадцать мы будем смотреть на современные КПК и мобильные телефоны, как на выходцев из эры палеозоя, а пока попытаемся узнать, как они будут выглядеть через пять лет.
- history**
- почтовый ящик**
- 46** О лапше от провайдера и старом железе  
*Сергей Бучин*  
"Матплаты и видюхи с процессорами по 500 баксов - конечно, хорошо, но хотелось бы, чтоб вы стали ближе к народу..."

**напиток номера**  
"Активиа", пиво  
Stella Artois

**книжка номера**  
Хулио Кортасар  
"62. Модель для сборки"

**песня номера**  
The Future Sound  
Of London - Papua  
New Guinea

**ссылка номера**  
[nlp.fi.muni.cz/  
-xsvobod4/amanita/samorost/  
intro.html](http://nlp.fi.muni.cz/~xsvobod4/amanita/samorost/intro.html)

# Новые вести с полей открытого кода

В течение нескольких недель я собирался написать текст про браузер Firefox и все, что с ним связано. Но затея эта неожиданно затянулась: во-первых, времени не было, а во-вторых, процессы, имеющие отношение к этому любопытному программному продукту, на месте тоже не стояли, так что я, откровенно говоря, несколько засмотрелся на происходящее в ожидании промежуточных результатов.

Сейчас наступил час ХЭ! Пока этот браузер у меня только качается, с вашего позволения, я начну с описания некоторых моментов, которые лично мне показались непонятными. (В процессе написания программа докачается, и я на нее оперативно посмотрю.)

## Краткая предыстория

Всемирно известная (вернее, всеинтернетно известная) группа Mozilla Foundation некогда была создана компанией Netscape Communications Corporation. Задачей Mozilla Foundation являлось всемирное развитие программного обеспечения с открытым кодом (читай: вставление палок в колеса Microsoft всеми возможными способами). Через какое-то время после появления на свет Mozilla обрела независимость, но до самого последнего момента ее деятельность хоть и приносила результаты, но были они, применительно к масштабам рынка, весьма скромными. По крайней мере, идея о том, что хоть один из продуктов группы может составить серьезную конкуренцию аналогам от Microsoft, последние несколько лет вызывала приступы истерического хохота у всех, кто не относился к преданным фанатам OpenSource. Оправданного хохота, прошу заметить!

Сам я отношусь к противостоянию двух идеологий философски – если честно, мне все равно, какая из них победит. Меня уже сам факт противостояния развлекает безмерно, так что я не останусь в проигрыше в любом случае.



Однако фанатов много и с той, и с другой стороны, и, соответственно, страсти кипят нешуточные. Поэтому появление на свет браузера Firefox, или, если хотите, очередная попытка сообщества OpenSource хоть что-то противопоставить софтовому гиганту на пользовательском рынке, вызвало большой интерес всех заинтересованных и не очень граждан. Интересно стало и мне.

## Браузер

Firefox является свободно распространяемой программой, разработанной участниками группы Mozilla Foundation. Откровенно говоря, я не выяснял, платили ли им за участие в этой разработке деньги, но что-то мне подсказывает, что одним голым энтузиазмом дело тут не обошлось. Современный мир так устроен, что за бесплатной обычно получается довольно плохо. Не без исключений, конечно, но в большинстве случаев точно.

Про браузер этот слухов ходило много. Я читал произвольной полярности оценки этой за-

теи, но равнодушными к ней, к моему удивлению, остались немногие. Как только появилась возможность скачать пререлизную версию, все немедленно бросились ее качать. На момент написания этого текста, по официальным данным группы Mozilla, новый браузер скачали уже около пяти миллионов пользователей, и ажиотаж со скоростью 125 тысяч копий в сутки продолжается. (Опять-таки не хочу сказать ничего обидного про нее, но так, прикола ради: кто-нибудь когда-нибудь проверял достоверность подобного рода данных? Положим, открыл ты для скачивания свою новую программу, ее скачали 50 тысяч человек, и кто, простите, мешает дописать еще один нолик?) Сетевая профильная пресса по этому поводу в бурном восторге – ведь сколько лет поработанные Internet Explorer пользователи ждали спасителя в виде удачного альтернативного браузера! Специализированные форумы густо покрыты восторгами по поводу того, какой клевый Firefox и как теперь станет сложно жить врагу

всего прогрессивного человечества – компании Microsoft.

Меж тем скачал я себе этот браузер, поставил и посмотрел. Сразу скажу – я не сидел ночами с секундомером, измеряя время загрузки страниц в Firefox и Internet Explorer соответственно, но какое-то мнение о нем у меня сложилось. Мнение довольно простое – откровенно говоря, никаких особенных преимуществ у одного браузера перед другим я не нашел.

А восторги тем временем продолжаются! То один, то другой оптимист со званием аналитика начинает рассказывать со страниц интернета, который, как известно, все стерпит, удивительные истории про наше будущее, в котором в течение года все пользователи Сети пересядут на Firefox и тем самым докажут неоспоримое происхождение OpenSource над продукцией Microsoft. Очень хочется хихикать.

А мне вот кажется, что в обозримом будущем, даже, возможно, к моменту выхода данного материала, скорость распространения в широких слоях населе-

ния нового браузера резко упадет. Связано это в первую очередь с тем, что те пять миллионов человек, которые себе этот браузер выкачали, как минимум, были в курсе происходящего. Они, во-первых, знают слово "браузер", во-вторых, догадываются, что браузеры бывают разными, и, в-третьих, хорошо справляются с нелегкой задачей по скачиванию и установке на свой компьютер нового программного обеспечения. Уверяю вас, что такими развитыми навыками по обращению с компьютером обладает подавляющее меньшинство от общего количества пользователей браузера IE! Дабы не быть совсем уж голословным, я разделил свой контакт-лист в аське (он довольно длинный) на две группы пользователей: первые – те, которые имеют отношение к высокотехнологичному рынку, а вторые – те, которые не имеют. И задал второй группе два вопроса: "Устраивает ли вас ваш текущий браузер?" и "Не планируете ли вы замену его в случае появления на рынке более совершенного продукта?" Надо ли говорить, что результаты опроса вполне коррелировались с моими предыдущими утверждениями. Никому вообще не уперся этот Firefox! Даже за бесплатно, потому как Internet Explorer – он тоже бесплатный по большому счету...

Так что, скорее всего, возможности у новой разработки группы Mozilla Foundation приблизительно схожи с оными браузера Opera (знаете такой? Вполне, между прочим, приличный продукт, многим разбирающимся в ситуации нравится, на рынке уже не первый год. Но что-то не похоже, что он представляет серьезную угрозу для деятельности компании Microsoft, несмотря на все свои бесспорные достоинства), и никаких красивых революций на рынке ожидать не придется. Впрочем, рядовых сторонников OpenSource убеждают в обратном.

### Неожиданный подход

Люди, стоящие во главе проектов уровня Mozilla Foundation, – это, как ни крути, люди из бизнеса. Они декларируют благородные задачи (что само по себе уже хорошо), они собирают вокруг подобных затей толпы энтузиастов (что тоже неплохо), но при этом они вынуждены учитывать в своих действиях бизнес-логику процессов. А она чрезвычайно

проста и сводится к нескольким очевидным тезисам.

Продукты, которые разрабатываются силами поклонников концепции OpenSource, в массе своей позиционируются как потенциальные конкуренты ПО от Microsoft – просто потому, что сейчас практически любая программа для массового пользования волей-неволей конкурирует с чем-то похожим за авторством легиона имени Гейтса. Как следствие, появление любого такого продукта, безотносительно к тому, насколько он сам по себе хорош и полезен, играет на руку многочисленным софтовым компаниям, конкурирующим с Microsoft. (Между прочим, я не знаю, почему все решили, что Microsoft является монополистом на рынке ПО. Microsoft – это монополист на рынке пользовательских ОС и некоторых других программ, что, безусловно, достойно уважения, но на рынке есть еще очень много разного софта.) И следующий напрашивающийся вопрос: а может быть, кто-то и где-то порой финансирует такое рода разработки? Независимо от того, сколько процентов рынка сможет завоевать тот или иной продукт, в любом случае соответствующие службы Microsoft напрягутся, потратят на ситуацию какое-то количество денег и человеческих ресурсов... Это называется конкурентная борьба, уважаемые господа, и совершенно не факт, что OpenSource – следствие искреннего порыва, а не точного расчета каких-нибудь боевых подразделений маркетологов... любой крупной конкурирующей с Microsoft организации

(не буду приводить конкретные примеры, но, полагаю, каждый вспомнит пару-другую громких названий).

Но это так, предположения. Что происходит за кулисами таких процессов, мы, наверное, точно не будем знать никогда, а если вдруг случайно кто-то и выяснит какие-либо подробности, то опять-таки оставшимся в неведении ничего не расскажет. Потому что так устроен бизнес.

### Еще смешное

А история с Firefox между тем продолжает стремительно развиваться, причем уже в совсем неожиданных направлениях. Давеча вот я вычитал, что идеологи проекта, видимо, тоже додумались до того, что пять миллионов (или меньше) продвинутых пользователей они, конечно, набрали, но ведь что-то надо делать дальше! И тут пиарщики проекта убили кучу зайцев одним чрезвычайно элегантным выстрелом. Они объявили среди поклонников проекта сбор пожертвований на размещение рекламы Firefox – где бы вы думали? В New York Times, газете, влияние которой, конечно, трудно переоценить, но все же ее аудитория в массе своей – это явно не потенциальные скачватели браузеров. Зато можно с высокой степенью вероятности рассчитывать на то, что сама по себе акция по размещению полосы рекламы бесплатного браузера в такой известной газете привлечет много внимания со стороны как пользователей Сети, так и со стороны других средств массовой информации, аудитория которых гораздо больше подходит для

целей организаторов, нежели New York Times.

Может быть, вы со мной не согласитесь, но мне кажется, что мы наблюдаем просто противостояние двух схем ведения бизнеса на высокотехнологичном рынке. Microsoft сейчас просто в силу своих размеров не всегда может действовать элегантно, зато у нее есть существенные финансовые возможности и, как это сейчас принято говорить, "административный ресурс". У ее потенциальных конкурентов, вроде группы Mozilla Foundation, таких колоссальных рычагов влияния на ситуацию нет (хотя не особенно публичные спонсоры точно есть, их не может не быть!), но зато у нее есть ресурс, образуемый значительным количеством поклонников концепции OpenSource. Затрудняюсь сказать, сколько их всего, но, судя по всему, достаточно для того, чтобы собрать пожертвования на оплату одной полосы в New York Times.

На данный момент ситуация остается стабильной, у Microsoft по-прежнему 94% рынка браузеров. И нам осталось совсем немного подождать, чтобы понять, что собой представляет вся эта история с Firefox. Но даже если окажется, что это банальная PR-акция, направленная на то, чтобы поселить в душах пользователей сомнения, то нельзя не признать наличия у ее организаторов таланта.

В общем, развлечемся в любом случае. Что и требовалось доказать. И не забывайте, что мнения могут быть разными.

Remo  
remo@veneto.ru

## Виртуальный PR в виртуальной Сети

Очень многое из того, что становится событиями в интернете, является либо следствием случайного стечения плохоописываемых обстоятельств (например, почему по Сети периодически прокатывается волна ссылок на тот или иной ресурс, порой очень странного содержания? За сутки на доселе неизвестную страницу могут прийти миллионы – и никто толком не знает, есть ли что-либо, способное инициировать такие процессы помимо содержания самого ресурса), либо результатом продуманной PR-компаний. Public Relations в интернете – это вообще отдельная история, настолько там все нетривиально. И вполне возможно, что вся организованная часть движения OpenSource (а организованная часть этого движения невелика по сравнению с количеством пассивных сторонников этой затеи), даже не подозревая того (что наиболее смешно),

продвигает идеи и создает различные ситуации, выгодные вполне конкретным представителям лагеря их публичных врагов. То есть крупным и очень крупным производителям программного обеспечения.

У лагеря противников OpenSource очень много денег, так как они их давно зарабатывают и, в принципе, уже накопили. Они вынуждены (будем честны) конкурировать пока скорее друг с другом, нежели с энтузиастами свободного софта. Так почему же не использовать сложившуюся ситуацию для всеобщего удовлетворения? Никто не скажет, все заняты делом, пользователю не только есть чем развлечься, но еще и какую-никакую, да альтернативу предлагают! Красота и взаимопонимание со всех сторон.

Вот только почему-то обычно ситуацию описывают немного по-другому...

## Micron фокусируется на сенсорах

Похоже, рынок компьютерной памяти стал недостаточно привлекательным для компании Micron. Этот знаменитый производитель рассматривает возможности диверсификации своего бизнеса. Об этом же говорят и последние новости. По имеющимся данным, к концу этого года Micron намеревается увеличить долю своей "некомпьютерной" продукции до 40% от общего объема производства. Для этого компания активно ищет заказы на производство сенсоров для цифровых фотокамер, а также чипов флэш-памяти. Ожидается, что уже во втором-третьем квартале следующего года Micron начнет отгрузку флэш-памяти, произведенной с применением технологического процесса 75 нанометров. В этой области уже ведутся соответствующие научные исследования. Кроме того, специально для "некомпьютерной" продукции компания будет

строить новый завод в Китае. Впрочем, окончательно этот вопрос еще не решен. Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)

## 200 Гбайт для дисков Blu-ray

На прошедшем недавно в Южной Корее Международном симпози-



уме оптической памяти (ISOM) компания Sony поделилась с общественностью своими планами по дальнейшему развитию оптического стандарта Blu-ray. В частности, выяснилось, что Blu-ray теоретически позволяет размещать на одностороннем диске до восьми несущих информацию

слов, что позволяет увеличить объем одного диска до 200 Гбайт. В настоящее время об этом речи не идет, но в отдаленной перспективе инженеры Sony, возможно, сумеют реализовать такой потенциал. Пока же остается порадоваться более скромному достижению. За счет использования технологии формирования сигнала PRML ученым японской компании уже удалось повысить емкость однослойного диска Blu-ray до 35 Гбайт. И, говорят, это еще не предел. Источник: [www.cdinfo.com](http://www.cdinfo.com)

## Четырех гигагерц не будет

Компания Intel решила отказаться от планов по выпуску процессоров для настольных систем, тактовая частота которых достигала или превышала бы психологическую отметку 4 ГГц. По словам представителей компании, гонка тактовых частот больше не входит в сферу интересов клиентов Intel. Так что ядро Prescott, на которое

возлагали надежды оверклокеры всего мира, так и не достигнет заветной планки. Зато нас ждут новые архитектуры, в том числе и многоядерные, вот только их тактовая частота будет существенно ниже 4 ГГц.

Источник: [www.reuters.com](http://www.reuters.com)

## Телефоны не заменят камеры

Мобильные телефоны, оборудованные 1,3-мегапиксельными фотокамерами, не смогут занять места цифровых камер даже в перспективе – таково мнение директора тайваньского подразделения мобильных устройств компании Siemens Эдварда Вонга (Edward Wang). В своем недавнем интервью высокопоставленный менеджер высказывает достаточно пессимистическую точку зрения, которая сводится к тому, что "камерыфоны", безусловно, завоюют себе место под солнцем благодаря широким функциональным возможностям, однако никогда не вытеснят с рынка даже любительские модели цифровых фотокамер. Причин несколько. Во-первых, миниатюрные габариты телефона даже в перспективе не позволят разместить в нем достаточно адекватную оптическую систему, приближающуюся по качеству к оптике даже недорогих фотоаппаратов. Во-вторых, если такая миниатюрная оптическая система когда-нибудь появится, она будет настолько дорога, что о коммерческом внедрении не будет и речи.

Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)

## Модный монитор BenQ

Свой новый монитор компания BenQ решила представить не где-нибудь, а на Неделе Высокой Моды в Милане (Италия). Причиной столь неожиданной премьеры стал уникальный стильный дизайн модели FP785. Ультратонкий корпус толщиной всего 3,5 сантиметра является вместилищем для 17-дюймовой матрицы с весьма высокими показателями. Помимо традиционного для продукции BenQ малого времени отклика матрицы, можно отметить высокую кон-

## 42 дюйма быстрых кристаллов

Недавно компания LG выпустила на рынок новую модель жидкокристаллического монитора с огромной диагональю - 42 дюйма. От своих собратьев с более ходовыми диагоналями устройство L4200A отличается не только внушающими уважение размерами, но и целым рядом преимуществ, доступных не каждому ЖК-монитору.

К примеру, совершенно выдающимися можно назвать показатели яркости и контрастности. Они существенно выше пространственных показателей и составляют 600 кд/м<sup>2</sup> и 600:1 соответственно. То есть бегать с огромной панелью по всему дому и искать для нее самое темное место не придется. К тому же монитор оборудован чрезвычайно быстрой матрицей, обладающей полным временем отклика 16 миллисекунд. Мы уже видели "быстрые" мониторы в исполнении разных производителей, однако тогда речь не шла о 16 миллисекундах на такой огромной площади экрана. Это делает L4200A отличным выбором для хорошо обеспеченного денежными знаками геймера. Про деньги мы вспомнили не зря, ведь за монитор придется отдать \$4200, что превращает устройство в предмет заоблачных фантазий абсолютного большинства обладателей компьютеров. Зато тем, кто сможет понести такие расходы, компания LG приготовила ряд приятных сюрпризов. К таковым можно отнести опциональную



возможность подключения ТВ-тюнера и мультимедийных стереофонических колонок, по 10 Вт каждая. Порадует потенциального обладателя L4200A и ряд других возможностей. Физическое разрешение матрицы - 1366 x 768 пикселей - позволяет использовать монитор не просто как телевизор, а как телевизор высокого разрешения (HDTV), что сразу же превращает устройство в центр всех домашних мультимедийных систем. Для этой цели предназначен и богатый набор разъемов: D-Sub, DVI, CVBC, S-Video, RS-232C, компонентный, SCART, джек (PAL / SECAM). Все это упаковано в корпус габаритами 1188 x 382 x 902 мм и массой 17 кг.

## Зарядное устройство для всего на свете

Огромное количество зарядных устройств, скапливающихся в квартире любого современного человека, приносит в его жизнь хаос и раздражение. Помимо вечно путающихся шнуров, зарядники могут быть настолько похожи друг на друга внешне, что приходится каждый раз тщательно перебирать все варианты и разглядывать маркировки, прежде чем из клубка проводов удастся извлечь то самое, нужное в данный момент устройство. С ходом времени в душе любого любителя гаджетов крепнет мечта о том, что появится однажды на свете универсальное зарядное устройство, которое можно будет использовать с любой техникой, будь то ноутбук, КПК или мобильник. А пока приходится возить с собой в отпуск полчелюда электроники и еще столько же проводов. Вернее, приходилось, так как альтернатива вышеописанному кошмару уже появилась. И называется она Vegavolt.

Сайт разработчиков данного устройства пока еще больше похож на "заглушку", так что данные пришлось собирать буквально по крупицам. На сегодняшний день известно, что универсальное устройство имеет габариты 80 x 77 x 25 миллиметров и весит чуть меньше ста граммов. Его можно подключать к любому источнику электроэнергии, включая сети с напряжением от 110 до 240 В, а также сети постоянного тока (8-24 В) - например, такие, как бортовая автомобильная сеть или бортовая электросеть самолета. При выборе любого источника тока на выходе пользователь получает именно тот ток и то напряжение, которые необходимы для оптимальной зарядки данного конкретного гаджета (теоретически возможна даже зарядка автомобильного аккумулятора). Для этого в зарядном устройстве встроена система автоматического распознавания подключенных устройств.

трастность (600:1) и яркость (250 кд/м<sup>2</sup>). Монитор можно вешать на стену и менять ориентацию изображения на вертикальную. Специально для этого задняя часть корпуса освобождена от проводов. Цена устройства пока не сообщается.  
Источник: [www.benq.com](http://www.benq.com)

### Перепроизводство флэш-памяти

По словам президента компании SanDisk Эли Харари (Eli Harari), ситуация на рынке флэш-памяти весьма неблагоприятна для производителей. Главным образом это связано с тем, что производственные мощности, занятые в изготовлении флэш-памяти, растут намного быстрее, чем спрос на этот вид товара. В результате, естественно, падают цены. Президент SanDisk отмечает, что лишь за прошедший квартал цена удельного мегабайта упала на 22%. Производителей понять, конечно, можно, но пользователям - то сплошная радость. Ведь мультимедийные карты памяти дешевле ют вслед за чипами.  
Источник: [www.eetimes.com](http://www.eetimes.com)

### Wal-Mart уходит из Китая

Американский гигант розничных продаж - компания Wal-Mart приняла решение о переносе своих заказов на изготовление DVD из Китая на Тайвань. Причиной послужило прямое давление со стороны компании Philips, которая, как известно, получает лицензионные отчисления от каждого произведенного в мире DVD. Или почти от каж-

дого. В данном вопросе китайцы не слишком щепетильны, а надавить на них напрямую Philips не может, так как китайские производители находятся под защитой своего правительства. Поэтому компании пришлось действовать опосредованно - вынуждать клиентов китайских производителей перемещать свои заказы в другие страны. Компания Wal-Mart стала самым крупным, а потому и наиболее заметным примером данной политики.  
Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)

### Гибкие армейские дисплеи

Американский научно-исследовательский институт MCNC выиграл контракт на разработку гибких дисплеев для армии США. По условиям контракта исследователи из Северной Каролины будут разрабатывать гибридные (основанные сразу на нескольких различных технологиях) светоизлучающие элементы, которые станут основой для военных гибких дисплеев. Использовать их планируется в мобильных электронных приборах, передвижном коммуникационном оборудовании, а также в системах вооружения. Разработка станет частью проекта Future Force Warrior (Воин будущего), развитием которого сейчас занимаются сотни исследовательских организаций по всей стране.  
Источник: [www.eetimes.com](http://www.eetimes.com)

### Профессиональная графика

В недалеком будущем рабочие станции производства компании Sun Microsystems будут ком-

плектоваться профессиональными графическими ускорителями нового поколения. Свои решения для этих целей предоставит компания NVIDIA. В совместном заявлении, сделанном представителями NVIDIA и Sun, говорится о том, что рабочие станции Java Workstations W1100z и W2100z, основанные на процессорах Opteron, получают в свое

распоряжение весь спектр профессиональных графических чипов - Quadro FX 4000, Quadro FX 3000, Quadro FX 1100, Quadro FX 500 и Quadro NVS 280. Первые четыре чипа демонстрируют различный уровень производительности при работе с трехмерной графикой, а последний рассчитан на то, чтобы удовлетворять все потребности профессионалов в графике 2D.  
Источник: [www.sun.com](http://www.sun.com)

### Игровой сервер от Abit

Компания Abit, известная, главным образом, своими материнскими платами, собирается упрочить положение на рынке путем выпуска решений, предназначенных специально для организации игровых серверов. Новая материнская плата SU-2S создана как раз для таких целей. Судите сами - два процессора Opteron, до 8 Гбайт памяти DDR400 и четыре 64-битных сетевых контроллера, интегрированных непосредственно в плату. Чем не идеальный игровой сервер? Такая конфигурация материнской платы стала плодом долгой работы Abit с производителями игр, которые делились с компанией своими представле-





## ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

для корпоративных пользователей

### CM 1931

- Стильный дизайн
- Компактный размер
- Высокая производительность



**ИНЗУМ**  
 Центр разработки и корпоративных продаж компьютеров CM:  
 г. Москва, ул. Вавилова, 24  
 (м. "Ленинский проспект")  
 тел. (095) 135 5336, 135 8889  
 135 8839; факс (095) 135 5503  
[www.veles.ru](http://www.veles.ru)

Компания "Велес-дата. Компьютерный центр"  
 Центр производства и дилерский отдел по продажам компьютеров CM,  
 г. Москва, ул. Лавочкина, 19  
 (м. "Речной вокзал")  
 тел. (095) 455 5581, 455 5571  
 455 5741, 455 8493, 455 8470  
 факс (095) 455 5021  
[info@veles.ru](mailto:info@veles.ru)

ниями о том, как именно должен выглядеть сетевой узел для многопользовательских игр.

Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)

## Реинкарнация фабрики Fab 25

Изготовитель чипов памяти – компания Spansion LLC, являющаяся детищем AMD и Fujitsu, объявила об окончании работ по перепрофилированию завода Fab 25. Еще два года назад эта фабрика была полностью сосредоточена на производстве чипов логики. Благодаря применению технологии Automated Precision Manufacturing (APM), включающей более 300 патентов AMD, всего за два года удалось полностью перевести Fab 25 на производство чипов флэш-памяти с применением технологической нормы 110 нанометров. Сейчас фабрика уже работает вовсю и способствует дальнейшему снижению цен на флэш-память.

Источник: [www.spansion.com](http://www.spansion.com)

## Прямая запись

Специально для обладателей аналоговых кассетных видеокамер или больших архивов фильмов на устаревших аналоговых носителях компания Sony выпустила новое устройство под названием DVDirect. В сущности, речь идет о внешнем пишущем оптическом приводе DVD, объединенном в едином корпусе с устройством видеозахвата. Такая комбинация позволяет с легкостью перегонять любимые видеоархивы непосредственно на болванки DVD. В случае необходимости DVDirect можно подключить к компьютеру. Тогда пользователь получает возможность редактирования видео перед записью на

# Новости с отечественного фронта

Получать новости от зарубежных компаний весьма интересно, однако куда приятнее получать новости от наших, российских компаний, которые не только продолжают активно трудиться на ниве hi-tech, но и уже в самом ближайшем будущем собираются буквально завалить пользователей всевозможными устройствами. По количеству анонсов с большим отрывом лидирует Rover Computers. Еще до конца года нас собираются порадовать выпуском новых ноутбуков, мониторов и плееров.

В данный момент уже готовятся к серийному производству новые ноутбуки Navigator W500 и W500+. Эти мобильные компьютеры будут оснащаться широкоформатными дисплеями с диагональю 15 дюймов и поддержкой технологии Instant-on. Она позволяет использовать ноутбук не только как персональный компьютер, но и как мультимедийный центр, для работы которого нет необходимости в загрузке операционной системы. Фактически уже при включении питания на экране ноутбука мгновенно появляется меню, предлагающее выбор между различными мультимедийными функциями, включая просмотр телевизионных программ благодаря встроенному ТВ-тюнеру.

Еще одной заметной новинкой станет 15-дюймовый (соотношение сторон экрана - 4:3) ЖК-мони-



тор RoverScan Optima 151 с новым переработанным дизайном. Любителям музыки Rover Computers готовит сюрприз - премьеру нового музыкального плеера RoverMedia Aria DP300FM. Устройство будет выполнено в миниатюрном алюминиевом корпусе, кроме того, его планируется оснастить семью различными цветами подсветки экрана. При этом пользователь сможет самостоятельно выбрать понравившийся ему цвет. Вес плеера с аккумулятором составит 37 грамм.

диск. Все необходимое для выполнения такой задачи ПО идет в комплекте с устройством.

Источник: [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

## Самый большой OLED

Самый большой в мире прототип органолюминесцентного дисплея (OLED) сумели создать инженеры компании LG Philips. Подогревая интерес к новой технологии, они, видимо, просто ошиблись в расчетах диагонали, и на свет появился дисплей, который ни в какой телефон не засунешь. Фактически диагональ 20,1 дюйма больше подходит для настольных

компьютеров. Причем не любых, а тех, которые принято использовать для манипуляций с графикой. Приятно отметить, что не подкачало и разрешение, оно полностью соответствует диагонали и составляет 2028 x 1536 пикселей.

Интересно и то, что для производства органического прототипа специалисты LG Philips использовали пуск и модифицированный, но все же хорошо знакомый технологический процесс, который сейчас активно используется при производстве матриц TFT LCD. Это позволяет на-

деяться на то, что OLED-дисплеи с большими диагоналями скоро пойдут в массовое производство и дойдут, наконец, и до настольных компьютеров.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Рекордеры лучше плееров

Безусловно, бытовой DVD-рекордер куда более полезная в хозяйстве вещь, чем обычный DVD-плеер, однако за возможность записи приходится платить дополнительно, так что по популярности DVD-плееры пока существенно опережают своих более продвинутых коллег. Однако так будет не всегда. По оценкам исследовательской группы Understanding & Solutions (U&S), уже в 2006 году продажи DVD-рекордеров обгонят продажи DVD-плееров. Ожидается, что через два года продажи DVD-рекордеров достигнут уровня 40 миллионов штук в год и постепенно естественным образом вытеснят устройства, лишённые функции записи.

Источник: [www.cdinfo.com](http://www.cdinfo.com)

## MSI и Gigabyte удовлетворены

Тайваньские производители материнских плат Micro-Star International (MSI) и Gigabyte Technology удовлетворены приемом, который оказал рынок их вторым

# Антипротонное оружие уже в разработке

Антиматерия - вещь, хорошо известная физикам и фантастам. Если первые пытаются приручить хотя бы несколько частиц этого необычного вещества, то фантасты уже вовсю воюют при помощи излучателей антивещества и антипротонных бомб. А так ли уж это невероятно? Руководство военно-воздушных сил США полагает, что нет.

Антипротон - это субатомная частица, во всех отношениях являющаяся зеркальным отображением свойств обыкновенного протона. Если эти две частицы встречаются, происходит аннигиляция - взаимное уничтожение протона и антипротона, протекающее с выделением огромной энергии. А ведь антипротонов может быть и больше одного. По сравнению с процессом аннигиляции сколько-нибудь значимого количества антиматерии (скажем, бомбы размером с кулак), атомный взрыв больше

похож на детскую хлопушку. При этом на месте такого взрыва не останется и следа радиации. Уже несколько лет военно-воздушные силы США выделяют средства на разработку боеприпасов с антиматерией. Проблема в том, что до момента взрыва ее необходимо как-то удержать от контакта с материей обычной. Для этого сейчас используется мощное магнитное поле, которое не позволяет антипротонам взаимодействовать с протонами. Но стоит полю отключиться, и аннигиляция становится неизбежной. Вот именно такую супербомбу и хотят получить военные. Недавно все работы по проекту были неожиданно засекречены, а его участникам строго запретили общаться с прессой. Неужели военные все же добились своего? К сожалению, на этот вопрос может ответить только тот, кому уже нельзя говорить.



брендам. Напомним, что обе компании приняли решение о расширении линейки своих продуктов путем создания новой торговой марки, под которой продавались бы материнские платы класса low-end. Так, MSI начала активно продвигать свои платы MicroBrill в ценовом диапазоне до \$40. В настоящее время компании удалось добиться того, что платы расходятся со скоростью примерно 50 000 штук в месяц. Аналогичный шаг предприняла и Gigabyte. Платы под торговой маркой Aхрег уже достаточно давно присутствуют на рынке, и компания вполне удовлетворена их успехами. В то же время, Gigabyte не предоставляет прессе информацию об уровне их продаж. Независимые источники говорят о том, что продажи эти не превышают тех же 50 000 штук в месяц. Но это неважно, главное – все довольны.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## 90 нанометров от Transmeta

На американский рынок вскоре поступят первые ноутбуки, оснащенные новыми процессорами Efficеon TM8800 производства компании Transmeta. Камень работает на тактовой частоте 1,6 ГГц и оборудован аппаратной поддержкой антивирусной технологии AntiVirusNX, работа которой возможна на всех компьютерах с установленной операционной системой Windows XP SP2. Процес-

соры производятся на заводе Fujitsu Electronic Devices Group с применением технологического процесса 90 нанометров. Первой ласточкой среди мобильных компьютеров на базе Efficеon TM8800 станет ультратонкий двухшпindelный ноутбук Actius MP30 производства компании Sharp. Рекомендованная розничная цена компьютера – \$1900.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Очередной Power Mac G5

В полку однопроцессорных рабочих станций Power Mac G5 производства компании Apple прибыло. В продажу поступил компьютер, основанный на центральном процессоре с тактовой частотой 1,8 ГГц. Постаралась главным образом компания IBM. Именно она предоставила камень для новой модели. Что же касается Apple, то американский производитель обошелся заменой процессора и легкими изменениями в конфигурации.

Стоит, однако, отметить, что на рынок очередная модель Power Mac G5 поступит по привычной для Apple цене – \$1500. За эти деньги пользователь получит 64-битный процессор PowerPC G5 с шиной 600 МГц, 256 Мбайт оперативной памяти DDR400, жесткий диск емкостью 80 Гбайт, графическую карту NVIDIA GeForce FX 5200 Ultra с 64 Мбайт бортовой памяти, заточенную под шину AGP 8x, восьмискоростной пишущий оптический привод DVD-R /

CD-RW, а также три свободных слота PCI (64 бита, 33 МГц) для подключения всевозможной периферии.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Дисковые успехи Samsung

Компания Samsung Electronics объявила об окончании работ по созданию жесткого диска нового поколения, демонстрирующего скорость транзакций на уровне 3 Гбит/с. Ключевым элементом конструкции стал контроллер Marvell 88i6525, выполненный с применением технологии SoC (система на чипе). Уникальный чип занимает совсем не много места на плате (14 x 14 миллиметров) и имеет всего 128 контактов. При этом в нем сосредоточены все основные элементы контроллера, что позволило сократить занимаемую им на плате площадь, а также существенно ускорить разработку готового продукта. В настоящее время первые диски Samsung с интерфейсом Serial ATA и новым контроллером уже разосланы партнерам южнокорейской компании для предварительного тестирования. Позже устройства поступят в свободную продажу.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Марсианская серия модулей

Оверклокерам самое время обратить внимание на новые модули памяти DDRII, об официальном

выпуске которых недавно объявила компания Kingmax. Если вы уже сменили платформу, и ищете наиболее производительный вариант памяти, то, пожалуй, любой список приемлемых вариантов будет неполным без устройств новой серии Mars.

Модули комплектуются чипами в корпусах TinyBGA, произведенными с применением технологического процесса 0,10 микрон. Рабочее напряжение – 1,8 В. По словам разработчиков, такие модули благодаря низкому напряжению питания потребляют на 50% меньше энергии, чем их "одноклассники". В линейке представлены модели модулей с тактовыми частотами 533 и 667 МГц. Доступны варианты емкостью 256 Мбайт, 512 Мбайт и 1 Гбайт. Рекомендованная розничная стоимость устройств пока не сообщается.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## Недорогое мобильное "яблоко"

Компания Apple решила нарушить собственные традиции и выпустить на рынок ноутбуки с вполне конкурентоспособной ценой. Ни для кого не секрет, что эта американская компания, видимо, ориентируясь исключительно на американский рынок, склонна выпускать такие продукты, при взгляде на цену которых у всякого нормального пользователя брови автоматически ползут вверх. На этот раз ситуация со-

# Любительские цифровые камеры VenQ уже на подходе

Как мы уже писали, сами производителиотовых телефонов не верят в то, что эти устройства, даже оснащенные самыми продвинутыми камерами, не смогут заменить цифровой фотоаппарат по целому ряду чисто технологических причин. Так что ждать, пока телефонные камеры смогут дорасти хотя бы до разрешения в четыре мегапикселя, смысла нет. Они не дорадут или будут столь дороги ми в производстве, что о массовом спросе и речи быть не может. Так что имеет смысл обратить свой взор на сектор любительских цифровых камер. Ведь эти устройства не только обладают несравненно более высокими характеристиками, но и продаются по вполне демократичным ценам.

Среди новинок, выход которых запланирован на конец текущего года, можно отметить две цифровые камеры VenQ – DC E43 и DC E53. Эти схожие во многом устройства обладают всего двумя основными отличиями – разрешением сенсора и диагональю дисплея. Если модель DC E43 комплектуется сенсором

с разрешением четыре мегапикселя, то DC E53 демонстрирует разрешение снимков на уровне пять мегапикселей. Что же касается экрана, то DC E43 оснащена дисплеем с диагональю два дюйма, а более продвинутая камера DC E53 может похвастаться 2,5-дюймовым дисплеем. Толщина корпуса обеих камер – 24 миллиметра. Сами производители относят данные устройства к классу E, ключевым признаком которого является элегантность внешнего вида камеры. Жидкокристаллический экран выполнен с применением технологии LTPS, благодаря чему его энергопотребление снижено на 50%. Приятно отметить и наличие алюминиевого корпуса, сразу делающего камеру более приятной на ощупь и, к тому же, существенно повышающего прочностные характеристики фотоаппарата.

Несмотря на то, что рекомендованная розничная цена до сих пор не объявлена, на российском рынке DC E43 и DC E53 появятся уже в декабре.



## Дорогие и производительные новинки

Несмотря на то, что компания Intel уже совершенно официально объявила о своем намерении не покорять психологическую отметку в 4 ГГц, ее главный конкурент, компания AMD, уже объявила о выпуске процессоров для настольных систем с рейтингом 4000+. Вернее, речь идет сразу о двух новых процессорах, причем Athlon 64 4000+ не является лидером в этом дуэте.

В официальном сообщении говорится о том, что компания уже начала массовое производство процессоров Athlon 64 FX-55 и Athlon 64 4000+. Более продвинутым и, как следствие, более дорогим по-прежнему остается камень серии Athlon 64 FX. По словам создателей процессора, речь идет о самом мощном в мире процессоре для PC, который предназначен для энтузиастов и наиболее требовательных игроков. Системы на базе другого нового процессора, Athlon 64 4000+, хоть и будут несколько менее производительными, в любом случае станут предметом гордости любого пользователя. Не сомневаются в этом и производители компьютеров. Анонсы новых рабочих станций на базе этих процессоров сыплются как из рога изобилия. Уже отметила компания Alienware, которая традиционно подхватывает новинки AMD одной из первых. Ожидается, что производитель выпустит



рабочие станции на базе процессоров Athlon 64 FX-55 в самом ближайшем будущем. Не сильно отстает от Alienware и компания Fujitsu Siemens Computers. Она также анонсировала свои компьютеры на базе новых камней. В скором времени в продаже должны появиться рабочие станции Scaleo P A4000+, T A4000+ и X A4000+ на базе Athlon 64 4000+. Процессоры уже доступны для заказа. Цена Athlon 64 FX-55 – \$827. Процессор Athlon 64 4000+ продается за \$729.

вершено иная – Apple объявила о выпуске новых моделей ноутбуков iBook G4, стартовая цена которых не превысит \$1000. За эти деньги покупатель получает достаточно серьезный компьютер. Спецификации следующие: диагональ дисплея – 12 или 14 дюймов в зависимости от модификации, центральный процессор – PowerPC G4 с тактовой частотой 1,2 или 1,33 ГГц, пишущий привод DVD, контроллер беспроводных сетей WiFi 802.11g

и встроенный модуль Bluetooth. Также в наличии все обязательные опции – модем, сетевой контроллер Ethernet и т. д. Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

### Двухъядерный Хеоп в 2006 году

Похоже, в следующем году мы так и не увидим двухъядерных процессоров Intel, поддерживающих архитектуру x86. Несмотря на то, что крупнейший в мире производитель процессоров первоначаль-

но запланировал выпуск таких камней на 2005 год, планам этим сбыться не суждено. Первым x86-совместимым процессором Intel будет Хеоп, но он появится в продаже не раньше 2006 года. Это дает главному конкуренту Intel, компании AMD, большие шансы на захват дополнительной доли рынка, так как двухъядерные Opteron и Athlon в следующем году, по всей видимости, все же появятся. Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

### Поддержка новых камней

Компания VIA Technologies официально объявила о том, что наборы микросхем семейства K8T890 будут поддерживать недавно выпущенные компанией AMD процессоры Athlon 64 FX-55 и Athlon 64 4000+.

Надо сказать, что поддержка этих процессоров органично сочетается с целым рядом передовых технологий, которые компания VIA применила в чипсетах K8T890. Это и поддержка графической шины PCI Express x16, и возможность установки до четырех слотов шины PCI Express x1 для подключения периферии нового поколения, и, разумеется, фирменная шина, объединяющая северный и южный мосты и обеспечивающая пропускную способность на уровне 1 Гбайт/с.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

### Xbox 2 покажут после праздников

Вот и появились первые данные о том, как именно компания Microsoft намерена начать продвижение своей новой телевизионной игровой приставки Xbox 2. Источники сообщают, что представлять консоль будет лично Билл Гейтс (Bill Gates). Произойдет это знаменательное событие 5 января, в ночь перед открытием выставки CES (Шоу потребительской электроники) – самого крупного выставочного мероприятия в Северной Америке. Ожидается, что в трехдневной выставке примут участие 130 000 специалистов из 110 стран мира.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Нанотрубки рекордной длины

Ученые Калифорнийского университета по-прежнему держат марку. Недавно они объявили о том, что в лабораторных условиях им удалось создать нанотрубки рекордной длины. Они в десять раз длиннее предыдущих рекордсменов. Для этого пришлось использовать высокие температуры. Частицы железа, помещенные в специальную печь, сформировали углеродные нити длиной четыре миллиметра. При этом, как отмечают ученые, нанотрубки отличаются крайне высокой проводимостью. Их электропроводность выше, чем у меди, что позволяет надеяться на массу различных применений нового изобретения. В качестве примера можно назвать легкие и очень прочные материалы. Ведь недаром проект так называемого космического лифта пылится в столах конструкторов как раз в ожидании нанотрубок произвольной длины, из которых мож-

но было бы создать трос протяженностью десятки тысяч километров, который при этом был бы достаточно легким. Имеются и другие сферы, в которых изобретение калифорнийских ученых нашло бы себе достойное применение. Не в последнюю очередь к таким сферам относится и создание компьютеров будущего. В частности, ученые надеются на то, что длинные нанотрубки помогут в создании новых устройств хранения информации, которые отличались бы крайне высокой, недостижимой на данном этапе развития полупроводниковой техники, плотности хранения информации. Еще одной гипотетической областью применения нанотрубок может стать создание новых микроскопических биосенсоров, которые пригодились бы и медицинским нанороботам (их появление не прогнозирует сейчас разве что ленивый).



## MP3-плеер MPIO FL300 256 Мбайт



**Ориентировочная цена:** \$175  
**Интерфейс:** USB 1.1  
**Форматы:** WMA / MP3  
**Габариты:** 30 x 50 x 12,8 мм  
**Вес:** 29 г  
**Подробности:** [www.mpio.com.ru](http://www.mpio.com.ru)

По заверениям компании-производителя, MPIO FL300 является самым маленьким и самым легким в мире MP3-плеером, выполненным в виде кулона. Плеер имеет металлический хромированный корпус, переднюю панель с зеркальным покрытием, инверсионный LCD. Корпусы выпускаются в трех цветовых решениях - красного, фиолетового и голубого цветов. Такое сочетание характеристик делает плеер похожим на украшение.

## Видеокарта Abit RX600 Pro-Guru 256 Мбайт



**Ориентировочная цена:** \$170  
**Графический процессор:** ATI Radeon X600  
**Частота процессора:** 400 МГц  
**Слот:** PCI Express x16  
**Подробности:** [www.abit.ru](http://www.abit.ru)

Компьютерный рынок наполняется графическими решениями, новизна которых заключается в использовании интерфейса PCI Express x16, и эта видеокарта из их числа. Она построена на видеопроцессоре ATI Radeon X600 с частотой 400 МГц, имеет память стандарта GDDR3 (частота 600 МГц) и большое количество встроенных фирменных технологий от компании-производителя, среди которых можно выделить Abit vGuru.

## Принтер Canon PIXMA iP3000



**Ориентировочная цена:** \$123  
**Разрешение:** 4800 x 1200 dpi  
**Способ печати:** 4-цветная система  
**Габариты:** 418 x 286 x 170 мм  
**Подробности:** [www.canon.ru](http://www.canon.ru)

Печатающая головка этого струйного цветного фотопринера сделана по технологии FINE (Full-photolithography Inkjet Nozzle Engineering) и позволяет микроскопам наносить микроскопические капли с очень высокой скоростью, точностью и аккуратностью. Благодаря этой особенности принтер может печатать текстовый документ или фотографию со скоростью 22 страницы в минуту в монохромном режиме и 15 страниц - в цветном.

## КПК Dell Axim X50v



**Ориентировочная цена:** \$500  
**Дисплей:** 640 x 480 @ 16 бит, 3,7" TFT LCD  
**Слот расширения:** SD / MMC  
**Габариты:** 119 x 73 x 17 мм  
**Подробности:** [www.dell.com](http://www.dell.com)

КПК Dell Axim X50v построен на процессоре Intel XScale PXA270 с тактовой частотой 624 МГц и имеет 128 Мбайт оперативной памяти. Видеоподсистема "карманника" содержит графический ускоритель Intel 2700G с 16 мегабайтами памяти. Как и любой уважающий себя производитель КПК, компания оснастила свое детище слотами расширения памяти SD / MMC, интерфейсами беспроводной связи WiFi, Bluetooth и IrDA.

## Жесткий диск Maxtor One Touch 200 Гбайт



**Ориентировочная цена:** \$220  
**Интерфейс:** USB 2.0 / FireWire  
**Скорость вращения шпинделя:** 7200 об./мин.  
**Вес:** 1,38 кг  
**Подробности:** [www.maxtor.com](http://www.maxtor.com)

Достаточно дорогое железное хранилище информации появилось в продаже. Это - внешний жесткий диск из серии One Touch компании Maxtor. На его борту 200 мегабайт дискового пространства и два разъема подключения: USB 2.0 и более скоростной, но менее распространенный IEEE 1394. На лицевой части устройства имеется небольшая кнопка, при нажатии на которую можно легко сделать резервную копию данных.

## Мультимедиа-центр Phototainer PT-301P



**Ориентировочная цена:** \$530  
**Интерфейс:** USB 2.0  
**Слоты расширения:** CF / MicroDrive  
**Габариты:** 143 x 92 x 32 мм  
**Подробности:** [www.phototainer.ru](http://www.phototainer.ru)

Модернизированная модель Phototainer поступила в продажу. Производителем был "доработан" 3,5" экран устройства разрешением 640 x 320 точек - теперь в меню экрана появились опции настройки яркости и контрастности цветовой гаммы изображения. Остальные возможности этого фото- / видеоальбома остались неизменными: он по-прежнему показывает видео, проигрывает музыку и демонстрирует картинки различных типов.

## TB-тюнер Leadtek WinFast PRV2000



**Ориентировочная цена:** \$100  
**Поддерживаемые стандарты:** PAL / SECAM / NTSC  
**Запись видео:** MPEG-1 / MPEG-2 / MPEG-4  
**Подробности:** [www.leadtek.com](http://www.leadtek.com)

Приличных ТВ-тюнеров очень мало. А если точнее, то найдется всего пара внешних и пара внутренних устройств приема и декодирования телевизионного сигнала, на которые стоит обратить внимание. Насколько хорошим окажется экземпляр, изображенный на фотографии, пока сказать сложно. Мы же будем надеяться на то, что с заявленными функциями ТВ- / FM-приемника и платы видеозахвата он справится неплохо.

## DVD-рекордер Хоро HSD R505



**Ориентировочная цена:** \$270  
**Форматы:** DVD / MP3 / WMA / MPEG-4 / CD / VCD / SVCD  
**Габариты:** 430 x 320 x 65 мм  
**Вес:** 4,4 кг  
**Подробности:** [www.xoro.com](http://www.xoro.com)

Вполне рядовой бытовой DVD-рекордер со встроенным ТВ-тюнером (PAL / SECAM), обеспечивающий запись фильмов на болванки DVD-R / RW с пятью режимами качества. У этого рекордера есть одна особенность, заключающаяся в возможности обновления программного обеспечения с помощью сервисного диска - для поддержки новых версий кодеков MPEG-4 и устранения ошибок (если такие возникнут) в старых версиях программ.

# Лиса в засаде

## Материнские платы Foxconn 915A01-P-8EKRS2 и Foxconn 925A01-8EKRS2

Что мы знаем о марке Foxconn? Да практически ничего. Я лишь как-то упоминал о ней в своих репортажах... Да, мы в курсе, что фирма Foxconn выпускает все разъемы и слоты для всех сборщиков материнских плат, но на этом наши знания об этом бренде заканчиваются. И уж точно мы не встречались раньше с платами этой уважаемой фирмы.

А между тем Foxconn знаменита не только этим. Например, мало кто знает, что доля материнских плат этой компании на азиатском рынке огромна уже сейчас. Также неизвестным остается тот факт, что Foxconn является крупнейшим OEM-поставщиком плат и других комплектующих для самых именитых компаний.

В 2004 году руководство компании решило, что хватит им прозябать в неведении да клепать разъемы и железки для кого-то другого, надо бы заняться производством и продвижением в Европу плат под своей маркой, благо все необходимое для этого, включая ценный опыт, имеется. Мы не будем тут рассказывать об амбициозных планах компании по захвату минимум половины рынка матплат. О них я поведаю вам в каком-нибудь масштабном тестировании, когда у меня будет дефицит вступлений, в рамках же этой статьи мы познакомимся с двумя продуктами Foxconn, материнскими платами под жуткими названиями 915A01-P-8EKRS2 и 925A01-8EKRS2. Честно говоря, ради успешных продаж компании не мешало бы слегка укоротить модельные имена, так как народ уже привык к четырех- / пятизначным обозначениям, и 13-значное составное имя может вызвать у покупателя определенные затруднения с идентификацией платы и с удержанием имени в памяти по пути к магазину. Так и представляю себе товарища, который при-



ходит на Савеловский рынок и начинает спрашивать продавцов: "А нет ли у вас платы 915A01-P-8EKRS2?"

Но это лирика. Поскольку платы произведены одной компанией, да еще и по функциональности похожи, описывать их я буду вместе, делая исключения там, где это необходимо.

Коробки у плат разные, а вот содержимое совпадает: два шнура SATA с переходником питания на два устройства, по одному шлейфу UATA и FDD, планка с двумя USB-разъемами, планка с разъемом RCA, заглушка, диск, дискета с драйверами RAID, мануал. Инструкция хорошая – подробная, с картинками и пояснениями к ним.

Что ж, уже по комплектации видно позиционирование плат. Это не hi-end, к которому прилагаются антенны WiFi и прочие излишества, но и не low-end, который чаще всего остается даже без необходимого минимума шнуров и переходников. Это – середина, а золотая или нет, нам еще предстоит выяснить.

Если положить две синие платы рядом, то вполне можно играть в игру "Найди десять отличий". Их можно будет найти, так

как разводка, хоть и похожа, все же не идентична. Оно и понятно: чипсеты i915 и i925 настолько похожи, что под платы на них нет смысла создавать отдельную разводку, можно ограничиться единой с незначительными изменениями под каждый из чипсетов, касающимися в основном южного моста.

### Foxconn 915A01-P-8EKRS2 / Foxconn 925A01-8EKRS2

#### Характеристики

Цена: \$129 / \$156 • Форм-фактор: ATX • Чипсет: i915P / i925X  
 • Процессоры: LGA 775 Intel Pentium 4 • Частота FSB: 533, 800 МГц • Память: 4 x DDRII 400 / 533, до 4 Гбайт • IDE: 1 x ATA/100, 4 x SATA/150 • Звук: ALC880, 7.1 • Сеть: RTL8110S • FireWire: VIA VT6307 • Разъемы USB: 6

#### Подробности

[www.foxconnchannel.com](http://www.foxconnchannel.com)

#### Благодарность

Устройства предоставлены компьютерным супермаркетом Perfocard Net ([www.perfocard.net](http://www.perfocard.net), 540-8959).

Разводка 915A01 далека от идеала. Взять хотя бы огромный радиатор, стоящий практически вплотную к слоту PCI Express x16 (наверное, для того, чтобы видеокарте не было холодно) или разъемы питания в разных углах платы... Тем не менее, она неплоха, не лучше и не хуже средней разводки плат на i915 / i925 с присущими этой разводке небольшими огрехами и удачными решениями.

Трехканальный стабилизатор питания процессора состоит из 14 конденсаторов фирмы Rubycon, четыре из которых имеют емкость 1800 мкФ каждый, остальные вмещают по 560 мкФ. Крайне мало вентиляторных конденсаторов – всего два на всей плате. Процессорный и другие разъемы наверняка отменного качества, ведь Foxconn их делала для себя (смайль). Есть четыре слота под память DDRII, три слота PCI Express x1, один – x16 и три простых PCI-разъема. Все выкрашено в разные цвета, так что не перепутаете, что где. Неплохо было бы, правда, раскрасить еще и планку для коннекторов передней панели, чтобы сборщик не искал мелкие надписи. Разъем UATA всего один, каналов SATA – четыре. Но это не предел: на плате разведен, но не распаян RAID-контроллер, так что существуют и более навороченные модификации платы 915A01 (вторая часть названия как раз и говорит о функционале). Распаяно два дополнительных контроллера: VIA VT6307 (FireWire) и RTL8110S (сеть). Ах, да, есть еще звуковая микросхема ALC880.

Все вышесказанное, за редкими исключениями, справедливо и для 925A01. Исключения таковы: радиатор отодвинут от слота PCI Express x16 (почему бы не сделать этого и на "младшей" плате?), PCI-слота два, а не три (за счет лишнего слота и образовалось пространство между

радиатором и PCI Express), не-распаянных контроллеров нет вообще, а один из двух вентиля-торных коннекторов – трехкон-тактный, а не четырехконтактный, как на 915A01. Да, и конденсато-ров в стабилизаторе не 14, а все-го 12: четыре по 1800 мкФ, ос-тальные по 560 мкФ. Удивитель-но, но плата на "старшем" чипсе-те укомплектована даже в чем-то беднее платы на "младшем" чип-сете i915.

Задняя панель 915A01 выгля-дит так: два PS/2, LPT, COM, дырка под второй COM-порт (вернее, под D-Sub – платы на чипсете i915G выполняются на той же PCB), 4 x USB, FireWire-разъем, сеть и шесть звуковых мини-джеков. Панель 925A01 отличается лишь наличием вто-рого COM-порта.

В BIOS 915A01 не богата на-стройками для разгона системы, однако тех, что есть в наличии, хватит любому оверклокеру. Ме-няются частота FSB, частота PCI Exрress (неужто и правда в раз-гоне видеокарт наступает новая эра, когда гнать их мы будем не только повышением частоты чипсета и памяти, но еще и час-тоты шины?), есть возможность фиксации частоты PCI. Подда-

ются изменению напряжения пи-тания процессора, памяти и чип-сета. В общем, довольно непло-хой джентльменский набор. С на-стройками памяти хуже: есть только стандартная "четверка" – CAS Latency, RAS to CAS Delay, RAS Precharge, Precharge Delay (tRAS). BIOS 925A01 в этом плане ничем от рассмотренной выше не отличается.

Разумеется, не обошлось без фирменных технологий. Можно перепрошивать BIOS прямо из-под Windows, автоматически скачивая прошивки с сайта компании. Эта технология называется SuperUpdate. Также есть воз-можность разгона из-под Win-dows – добро пожаловать в ути-литу SuperStep. Можно пропу-стить некоторые тесты POST, за-счет чего время загрузки ПК уменьшается, – технология Su-перBoot. Есть технология Super-Protect, защищающая BIOS от атак вирусов типа CIH. Super-Recovery – неплохая технология защиты данных на жестком дис-ке, плюс разные малоинтересные и малополезные мелочи вроде SuperLogo.

Что ж, функциональность плат под стать их комплектации. Это действительно крепкие се-

редняки, которые по функцио-нальности и развесистости овер-клокерских настроек даже чуть-чуть ближе к hi-end-платам. При адекватной цене успех им гаран-тирован, тем более что бренд Foxconn – это не какая-нибудь полуживая марка третьего эше-лона, у которой даже собствен-ного сайта нет.

Теперь посмотрим, как платы от Foxconn выполняют свою ос-новную функцию. Перво-наперво была проверена стабильность. Для этого на плате 915A01 был запущен Unreal и оставлен так на двенадцать часов, после чего мы снова включили монитор и убе-дились, что все крутится и игра-ется. Затем было решено испы-тать процессор с помощью ути-лит с приставкой Super – и тоже все работает на удивление хоро-шо и стабильно. Все слоты (за исключением PCI Express x1 – их проверить было просто нечем) были проверены на работоспо-собность, и мы убедились, что все работает как надо, в том чис-ле слоты памяти. А в скоростных тестах плата на чипсете i925 ус-тупила плате ASUS P5AD2 Pre-mium совсем немного, менее од-ного процента производительно-сти (результат ASUS P5AD2 в

3DMark 03 – 4216 баллов, ре-зультат 925A01 – 4196 баллов). Плата же на i915 проиграла 925A01 в тесте архивирования, однако показала те же результаты в 3DMark 03 и при кодировании MPEG-4. Это можно без преувели-чения назвать отличным резуль-татом, и честно выдать платам спе-циальный значок "Техническое со-вершенство", который они так же честно заслужили.

Что в итоге? В итоге – две очень достойные платы от ува-жаемого бренда, не лишенные недостатков в части разводки, но зато практически не имеющие их в остальных частях. Работают стабильно, функциональны, бо-лее-менее поддаются разгону и достаточно быстры, чтобы зани-мать если не первые, то уж точ-но вторые и третьи места в тес-тированиях плат на скорость ра-боты. При адекватной цене (а сейчас адекватными, увы, стано-вятся цены выше 100 у.е. и даже иногда 200), как уже говори-лось, они найдут своего покупа-теля. И кто знает, может быть, амбициозным планам Foxconn в отношении рынка суждено-таки сбыться? UP

Назгул  
nazgulishe@mail.ru

# ПРОВЕРЕННЫЕ БОЕВЫЕ МАШИНЫ

InPrice Data Systems



МИГ-29

ТАКТИЧЕСКОЕ НАЗНАЧЕНИЕ  
Фронтальной истребитель

МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ  
2400 км/ч (667 м/с)

МАКСИМАЛЬНАЯ БОЕВАЯ НАГРУЗКА  
Не более 3,5 тонн

БОЕВОЕ ОСНАЩЕНИЕ  
Управляемые ракеты "воздух-воздух"  
P-27P1 и P-733, встроенная пушка,  
высокоточное ракетное и бомбовое вооружение

РАЗМЕРЫ  
Длина фюзеляжа 16,28 м,  
размах крыльев 11,36 м

ВЗЛЕТНАЯ МАССА  
14,9 тонн

СДЕЛАНО  
В РОССИИ



ГАРАНТИЯ  
до первого падения



Вызов горячей  
поддержки по тел:  
(095) 995-3055  
[www.ziv.ru](http://www.ziv.ru)



ТАКТИЧЕСКОЕ НАЗНАЧЕНИЕ  
Мобильный накопитель

МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ  
172800 Мб/ч ( 480 000 000 бит/с )

МАКСИМАЛЬНАЯ БОЕВАЯ НАГРУЗКА

100 Гб и более

БОЕВОЕ ОСНАЩЕНИЕ  
Управляемые порты  
USB 2.0 и FireWire

РАЗМЕРЫ  
124 x 75 x 14 мм

ВЗЛЕТНАЯ МАССА  
160 грамм

ГАРАНТИЯ  
Без ограничения кол-ва падений

СДЕЛАНО  
В РОССИИ



Развернутое сравнение см. на [www.ziv.ru](http://www.ziv.ru)



# Доступный кинотеатр

## Мультимедийный проектор Acer PD112

В этот раз мне повезло: у меня в руках оказалась коробка с проектором стоимостью не 2500, а всего 1000 условных "зеленок". Это уже разумные деньги, и везти его домой не так страшно. Acer PD112 – дешевый домашний DLP-проектор (подробнее о технологии DLP читайте во врезке), который предназначен не для презентаций, а именно для просмотра видео. Впрочем, матрица у него все равно имеет нативное разрешение 800 x 600 пикселей (то есть 4:3), а режим 16:9 поддерживается, но не является основным.

В коробке нашлись: сумка для переноски проектора, удобный ПДУ, шнуры D-Sub, S-Video, RCA, переходник D-Sub – RGB, три (!) провода питания под разные розетки, русский мануал и диск с софтом.

С вашего разрешения, не буду ничего говорить о внешности проектора, потому что все видно на фотографии, а я ограничен объемом статьи, поэтому лучше расскажу, как он работает и что показывает. Скажу лишь, что работать с проектором легко и приятно, он в достаточной мере эр-



гономичен и продуман, да и меню не вызывает никаких негативных эмоций. Оно многоязычное, но если вы не китаец и не португалец, то общаться с устройством придется по-английски или по-французски, так как русификации нет.

Комфортный просмотр видео возможен тогда, когда проектор отстоит от стены на расстоянии пяти-шести метров, дальше устройству явно не хватает яркости. Впрочем, в совсем темной комнате, наверное, возможны и заявленные 12 метров. Не очень большое разрешение матрицы практически не оказывает влияния на качество картинку, пиксельной сетки нет и в помине – спасибо технологии DLP. Контрастность выше всяких похвал, и черный цвет тоже присутствует.

Проектор почти не издает шум. Первые признаки изображения появляются на экране спустя 10 секунд после включения, полный прогрев лампы занимает около минуты. Кстати, ресурс лампы – 2000 часов, и это не просто абстрактная заявленная производителем цифра – на лампу дается 90-дневная гарантия (весь проектор под защитой гарантийщиков 2 года).

Если вдруг вы когда-нибудь будете являться обладателем проектора – запустите на нем какой-нибудь космический симулятор или вещь типа Need For Speed, даже если вы такие игры не любите. Удовольствие от картинки во всю стену получите такое, которого никогда не будет ни от одного монитора. Вот бы еще разрешение у матрицы повыше было – совсем ничто не мешало бы получать удовольствие от игр... Правда, надо отдать должное технологии Digital Light Processing: был бы это LCD-проектор – была бы пиксельная сетка вместо картинку, а тут все гладко и приятно.

### Acer PD112

#### Характеристики

Цена: около \$1000 • Тип: одно-матричный DLP • Матрица: 800 x 600 • Контрастность: 2000:1 • Мощность лампы: 200 Вт • Ресурс лампы: 2000 ч • Яркость: 1300 лм • Диагональ изображения: 0,7-6,79 м • Расстояние до экрана: 0,6-12 м • Разъемы: 2 x D-Sub, S-видео, RCA, USB • Уровень шума: 34 дБ • Мощность: 270 Вт • Габариты: 272 x 210 x 86 мм • Вес: 2,2 кг

#### Подробности

[www.global.acer.com](http://www.global.acer.com)

#### Благодарность

Устройство предоставлено российским представительством компании Acer ([www.acer.ru](http://www.acer.ru)).

Так что удовольствие от пользования проектором я получил. И с чистой совестью могу рекомендовать его тем, кто хочет дома организовать почти настоящий кинотеатр с большим экраном, но при этом несколько ограничен в средствах – или просто любит экономить деньги. UP

Сергей Бучин  
sb@venet.ru

## DLP и LCD: конкуренция или симбиоз?

DLP (Digital Light Processing) – технология получения изображения, при которой свет от лампы направляется на зеркало, вернее, на целую систему маленьких зеркал, размещенных в одной матрице. Каждое мини-зеркало имеет два положения, в одном из которых цвет отражается в объектив, в другом же – на светопоглотитель. Таким образом, конфигурируя матрицу зеркал с помощью электродов, соединенных с ячейками памяти, мы можем получать на экране ту же картинку, которая в данный момент есть на зеркалах, правда, пока еще черно-белую. В одноматричных DLP-проекторах цветное изображение формируется с помощью вращающегося между лампой и системой зеркал диска со светофильтрами трех цветов. Частота вращения диска синхронизируется с переключением матрицы

так, чтобы в момент прохода, скажем, красного светофильтра зеркала стояли в конфигурации, нужной для придания изображению красной составляющей. Поскольку наше зрение обладает инерционностью, при достаточно большой скорости вращения диска и малом времени переключения зеркал мы видим не отдельно красную, зеленую и синюю картинку, а цельное цветное изображение. В одноматричных проекторах для формирования изображения используются несколько матриц со стационарными светофильтрами соответствующих цветов, однако нам это малоинтересно, поскольку цены на одноматричные проекторы заоблачны.

Достоинств у DLP-проекторов масса. Это и защищенность матрицы от нагрева лампы (они разнесены достаточно далеко), и отсутствие

пиксельной сетки на экране, и, что очень мало важно для портативных проекторов, малые размеры матрицы, как следствие, небольшие габариты проектора, и высокая контрастность изображения (DLP, в отличие от LCD, может выдать на экран не темно-серый, а полноценный черный цвет). Все это делает DLP-проектор идеальным для просмотра видео. Однако недостатки у этой технологии тоже есть. Во-первых, LCD-проекторы дают более резкое изображение, во-вторых, они, как правило, более яркие, чем дешевые DLP-проекторы. Все это делает LCD-проектор идеальным решением для проведения презентаций и вообще для всех случаев, когда требуется не просмотр фильма, а работа с текстом или проецирование яркого изображения на большое расстояние.

# Грызун на диете

## Беспроводная оптическая мышь A4Tech NB-30

Компьютерный хвостатый зверек, именуемый в народе мышкой и используемый сейчас для работы с большинством персональных рабочих систем – будь то десктоп или ноутбук, – эволюционирует: меняется, совершенствуется, привыкая и адаптируясь к постоянно изменяющимся условиям окружающей среды, как и любые компьютерные железки. Производители, специализирующиеся на разработке подобного рода устройств, постоянно выдумывают что-нибудь этакое, от чего порой хватаешься за голову и не веришь своим глазам. Чего только стоит система (простым манипулятором ее как-то язык не поворачивается назвать) управления курсором с помощью глаз, или, например, оптическая мышка с десятью (!) программируемыми кнопками на борту, или совсем уж интересный девайс, недавно побывавший в руках Андрея Никулина, обладающий лазерным "глазом".

Прошло буквально немного времени, как нам в редакцию доставили еще одну мышиную "нетривальность". И вот о ней-то мы сегодня и попробуем рассказать нашим читателям.

Чтобы сразу заинтриговать вас, скажем, что описываемый нами экземпляр беспроводной мыши может работать без какого бы то ни было привычного элемента питания. Да-да, вы не ослышались: ему не нужны ни батарейки, ни аккумуляторы, ни dock-станция, ни зарядное устройство – он в состоянии обойтись без них. Как? Читайте дальше, и вы все поймете.

Необычное изделие под названием NB-30 было разработано и произведено компанией A4Tech. Берем коробку в руки и открываем, дабы вынуть из нее саму виновницу обзора и посмотреть, что положили с ней в придачу. Наполнения коробки как такового, можно сказать, нет. Кроме мышки, есть еще пластиковый коврик со встроенным в него интерфейсным проводом с разъемом USB для подключения

к компьютеру и тонюсенький User Guide на английском языке. Мне сначала подумалось, что нам, как обычно, попал тестовый семпл, поэтому такую скудность комплектации решено было списать именно на этот факт. Но на сайте производителя нашлось-таки упоминание о комплектации поставки, и мы были весьма удивлены, узнав, что ничего, кроме того, что уже нашлось в коробке, и не должно прилагаться. Впрочем, по-хорошему, для работы с девайсом чего-то другого и не понадобится.

NB-30 сделана из пластика черного и серого цветов и по форме напоминает обыкновенную мышь с двумя кнопками и одним колесиком прокрутки на спине. Внутри устройства находится приемник радиосигнала.

Коврик тоже заслуживает отдельного описания, так как именно с его помощью и обеспечивается работа самой мышки и ее питание. В него встроены антенна и плата управления, которые в совокупности образуют систему энергообеспечения манипулятора. Работает все это так: катушки индуктивности с помощью соответствующего эффекта передают энергию мыши, и этой энергии ей вполне



хватает для жизни. Никакого потенциала на коврике нет (именно такой вариант первым пришел в голову), все дело – в волшебных катушках.

Коврик представляет собой прямоугольник размером 159 x 200 мм, одна сторона которого закруглена, а противоположная немного возвышается. На ней располагаются два индикатора, красного (Power) и зеленого цвета (Run), и кнопка Tune, последняя нужна для исправления сбоев при работе устройства. Поверхность коврика, по которой должна перемещаться мышка, выполнена из серебристого пластика и достаточно гладкая, что позволяет манипулятору перемещаться по ней без каких-либо проблем.

Вроде все главные составляющие комплекта описаны, и теперь пора переходить непосредственно к подключению и испытанию мышки в боевых условиях. Для этого потребуется взять коврик с кабелем и подсоединить его к свободному USB-порту компьютера. Как только эта процедура будет завершена, индикатор Power начнет мигать красным светом. После этого условного сигнала можно будет опустить манипулятор на коврик, мигание светодиода тут же прекратится – он будет гореть равномерным светом, к тому же включится красная подсветка мыши. Все, "грызуна" можно использовать по назначению. При передвижении мышки по коврику загорается зеленым светом индикатор Run.

Эргономичный корпус позволяет кисти руки комфортно расположиться на устройстве, обхватив его с трех сторон. Причем корпус этот – симметричный, а значит, мышку с одинаковым успехом могут использовать как правши, так и левши. При длительном использовании "грызуна" в рабочих или игровых целях рука не устает, что приятно. Кнопки слегка щелкают, но это не доставляет дискомфорта. Колесо прокрутки широкое и ребристое, с углублением посередине и мягким ходом. Палец удобно располагается в желобке колеса и не соскакивает в разные стороны. В ходе тестирования NB-30 был обнаружен один спорный момент: при двойном клике не всегда происходило выполнение действия. Возможно, это проблема данного экземпляра или же помехи, создаваемые монитором (в инструкции дают совет расположить коврик с мышкой на расстоянии не менее 20 сантиметров от него, чтобы избежать наводок).

Пользователи этого новомодного комплекта не должны остаться разочарованными от покупки. Ведь они получают удобную беспроводную оптическую мышь с ковриком, совершенно не требующую постоянных финансовых затрат на элементы питания, что часто и останавливает потенциальных покупателей беспроводных мышей. А если вам вдруг срочно понадобится сделать оригинальный презент человеку, который постоянно пользуется компьютером, эта новинка будет хорошим решением.

Кстати, обратите внимание на цену мыши – 26 долларов, и никаких расходов на питание! Это цена обычной оптической мыши, этот же девайс обычным назвать язык не поворачивается. Он будет служить вам вечно (зловещее ха-ха-ха. – Прим. ред.). UP

Иван Ларин  
vano@veneto.ru

### A4Tech NB-30

#### Характеристики

Цена: \$26 ■ Модель: A4Tech NB-30 ■ Страна-производитель: Китай ■ Материал корпуса: пластик ■ Цвет: черный / серый ■ Тип: оптическая беспроводная ■ Комплект поставки: мышь, коврик, руководство пользователя ■ Количество кнопок: 3 ■ Габариты: 445 x 244 x 138 мм

#### Подробности

[www.a4tech.info](http://www.a4tech.info)

#### Благодарность

Устройство предоставлено компанией "TOP" ([www.tortrade.ru](http://www.tortrade.ru), 933-7424).

# Музыкальные яблоки

## Плейеры Apple iPod и Apple iPod Mini

Осень – пора сбора урожая. С полей доносится "Налей!", из садов в столицу спешно везут обильно расцветавшие весной яблоки и груши. По такому знаменательному случаю мы решили порадовать вас небольшим тестированием пары "яблок". Но поскольку в журнал "Овощи и фрукты" мы еще не переключились, яблоки у нас будут железными.

Итак, сегодня у нас на сладкое – плейеры от компании Apple под названием iPod и iPod Mini – недорогие высокотехнологичные фрукты, прямоком с богатым солнцем склонов Силиконовой Долины. Сходство моделей не ограничивается внешним видом. Как показало тестирование, качество звучания и ценные на практике возможности у девайсов одинаковы. Именно по этой причине они будут отрецензированы вместе, за исключением некоторых подпунктов статьи.

Итак, раздираем упаковки и извлекаем из них весьма привлекательные с виду девайсы. К ним прилагаются по два шнура (один для подключения по интерфейсу USB, второй – для FireWire) высокой прочности, изящности и малогабаритности. Плейеры умеют подзаряжаться напрямую от компьютера, но при таком подключении их аккумуляторы насыщаются медленно и вдумчиво. Для скоростной подзарядки нужно использовать хитрый трансформер-зарядник, состоящий из двух частей (в разобранном виде зарядное устройство занимает очень мало места), в который следует втыкать FireWire-шнур. Другой конец шнура можно воткнуть в крэдл, после чего ставить плейер в него.

Прилагающийся к плейерам компакт-диск нужен всего один раз, при первом подключении девайсов к компьютеру. После установки фирменный софт форматирует диск плейера и устанавливает на него служебные файлы, без которых девайс принципиально отказывается работать. За этим следует увлекательная и продолжительная игра



Apple iPod



Apple iPod Mini

в вопросы-ответы, в которой вам предлагается сообщить компании Apple различную информацию о себе и подписаться на фирменные рассылки. Что характерно, отказаться от участия в этом "поле чудес" невозможно.

По окончании процесса регистрации запускается установка программного плейера iTunes (к слову, это вполне достойная программа). Залить музыку в плейер иначе, чем через этот фирменный софт, нельзя – если вы, конечно, хотите, чтобы плейер мог воспроизвести композиции. В противном случае ее можно будет только переносить с места на место, как обычные данные (в качестве съемных накопителей плейеры можно использовать без ограничений, просто сбрасывая файлы и папки на жесткие диски девайсов).

iTunes распознает дружественные iPod без проблем, но по-разному. Для младшей модели он выделяет отдельное окно, в которое нужно сбрасывать файлы. Со старшей моделью большей емкости iTunes особо не церемонится:

вывешивает табличку "Просьба ничего не совать и не высовывать, происходит обновление данных" и копирует на него все, что значится в библиотеке. Как вы думаете, что при этом происходит с файлами, которые были на диске до подключения? Они нещадно уничтожаются, без возможности отката. Так что неосторожного пользователя, который захочет слить себе пару композиций у друга, ждет сюрприз, который будет особенно смешным, если на плейер была сброшена вся накопленная за несколько лет музыкальная коллекция, удаленная после копирования с жесткого диска PC.

Это не единственная неприятность, связанная с копированием. При первой попытке переноса файлов iTunes внезапно завис, повесив вместе с собой и машину, причем наглухо. Правда, после перезагрузки одновременно нажатием двух кнопок проблема полностью решилась и больше не возникала.

iPod Mini дольше упорствовал, хотя вел себя не столь категорично. Сбросить на него выбранные

файлы удавалось только в половине случаев – в остальных случаях iTunes зависал либо в процессе определения плейера, либо в процессе копирования. Проблема решалась вызовом Диспетчера задач с последующей командой принудительно завершить работу программы.

К самому копированию, то есть к скорости передачи данных, претензий нет: данные сливаются настолько шустро, насколько это позволяют интерфейсы USB 2.0 и FireWire. Возможно, около получаса ожидания, в течение которых полностью заполнится сорокагигабайтный диск iPod, покажутся кому-то утомительными, но более скоростных интерфейсов на сегодня в природе не существует.

После заливки материала были произведены практические испытания плейеров. Первое, на что волей-неволей обращаешь внимание, – эргономика. С ней сталкиваешься с момента включения устройства и перестаешь обращать на нее внимание только после того, как плейер ставится на подзарядку. Так вот, если ставить



оценку по пятибалльной шкале, оба плеера получили бы по шесть баллов. Дело не в организации отдельных элементов, а в том, насколько тщательно продумано и хорошо реализовано взаимодействие между девайсом и человеком.

Сама организация меню вполне традиционна: на основной странице можно выбрать сортировку композиций по автору, альбому, жанру или выбрать отображение всех песен сразу, общей кучей. Очередное меню следует из предыдущего – ничего нового. Все дело в манипуляторе, сильно облегчающем работу с меню.

Что обычно напрягает при использовании такой системы навигации по диску? Количество кликов, потраченных на доступ к возжеланной композиции. Здесь же никакого неприятного осадка не остается, потому что нет самих кликов, а навигация совершается одним движением большого пальца по внешнему кругу манипулятора. Без напряжения и не более чем за полторы секунды можно получить доступ к любому пункту меню, вмещающему еще полсотни пунктов. Сложно передать, насколько это удобно и приятно, но поверьте, это так – ни один из попадавших к нам плееров не может сравниться по удобству с iPod и iPod Mini.

Возможности плееров не поражают воображение, но большинству пользователей они наверняка понравятся. Многие товарищи будут особенно рады нормалайзеру, который выравнивает громкость звучания композиций (здесь он называется SoundCheck). Графического эквалайзера нет, но есть два десятка пресетов, что опять же понравится тем, кто не хочет самостоятельно корректировать АЧХ: выбираешь понравившийся пресет и слушаешь музыку.

Еще одна неплохая фишка – возможность легко и удобно создать плей-лист. Добавить в него композицию, альбом или все песни какого-то жанра или исполнителя можно нажатием всего одной кнопки. Фишка с просмотром текстовых файлов, с учетом того, что плеер не поддерживает русские шрифты, по-настоящему актуальна только в начале – разработчики заботливо снабдили справками те пункты меню, назначение которых неочевидно. Возиться с мануалом не потребуется.

Для того чтобы владелец девайса мог в дороге занять не только уши, но и глаза, разработ-

чики оснастили плееры простенькими играми, правда, не особенно увлекательными. Более-менее играбельной оказалась только стрелялка под названием Parachute, где маленькая пушечка сбивает вертолеты и злонамеренных парашютистов, которые стремятся по приземлении взорвать установку ПВО. Помните такое развлечение времен расцвета компьютерных салонов? (Я вот тебе посбиваю парашютистов. – Прим. редактора-парашютиста.) Остальное совершенно неудобоваримо. В арканойд на маленьком и тормозном экране практически невозможно играть, так как мяча не видно, пасьянс выглядит не эстетично, а в чем кейф четвертой игры а-ля телешоу "Угадай мелодию" – для меня осталось полной загадкой.

Наконец, о качестве звучания. Каждый, кто основательно озадачивался выбором плеера, наверняка слышал мнение о том, что iPod – как раз то, что нужно меломану. Никакие iRiver, мол, не говоря уже о многочисленных китайских поделках, даже рядом с продукцией Apple не валялись. В принципе, это мнение очень похоже на правду: современные плееры не назовешь верхом совершенства. Даже лучшие на сегодня, по моему мнению, плееры iRiver серии iHP-1х0 не сопоставимы по качеству звучания с полупрофессиональными картами, вроде ESI Juli@ или Echo MIA. Так неужели ни одна компания, давно занимающаяся мультимедиа, не сподобилась сделать классное решение, хотя бы и за приличные деньги? Возможно,

что и сподобилась. Но, к сожалению, эта мультимедийная компания – не Apple, а гипотетически высококлассный плеер – не iPod.

С большинством тестов плееры справились примерно на уровне плееров от iRiver. Детализация фонограмм, точность передачи тембров звуков, энергичность звучания барабанов в композициях с небольшим количеством музыкальных инструментов не вызывает совершенно никаких нареканий. Несколько хуже обстоят дела с прозрачностью звучания: тот же iRiver iHP-120 на некоторых записях из моей коллекции позволяет услышать шумы. Здесь же – ничего похожего. Что, наоборот, совсем неплохо для тех, чья музыкальная коллекция добыта из интернета.

С передачей сложных фонограмм все значительно хуже. Тестовая композиция Childhood, сочиненная товарищем Шнитке, в исполнении плееров iPod прозвучала крайне неубедительно, несмотря на то, что было слышно множество деталей. Последняя часть трека представляет собой очень энергичную партию с мощным "запиллом" нескольких скрипок, который на хорошей аппаратуре впечатляет даже тех, кто принципиально не слушает классику (если не срывает башню, то шапку, как минимум, сдувает). В этот раз шапка даже не покачнулась: эмоций от трека осталось столько же, сколько осталось бы от песни "В траве сидел кузнечик". Вероятно, плеерам просто не хватало энергии, чтобы передать мощное звучание оркестра.

На треках One и Bathory с диска S&M (запись концерта Metallica с симфоническим оркестром) эта проблема проявилась еще сильнее. Здесь звучанию не только не хватило энергичности, но и инструменты практически перестали различаться – отдельно читались только ведущие скрипки и лидер-гитара, а ритм-гитара и оркестр сливались в некий общий звук. При этом в общей картине не хватало баса, а бас-гитару не было слышно совершенно. Последнюю проблему удалось решить, включив эквалайзер в режиме усиления баса, но не без потерь – общее звучание композиций стало еще более кашеобразным.

Понятно, что воспроизвести такие фонограммы в полный рост может только дорогая аппаратура. Но надо заметить, что плеерам iRiver проигрывание этих треков удается значительно лучше. Если со Шнитке они справляются по-

средственно, то, по крайней мере, Metallica с оркестром звучит в их исполнении впечатляюще.

Все сказанное выше, конечно, относилось к связке iPod + тестовые наушники (ER-4S). Штатные наушники от Apple вносят в звук немало нелинейных искажений и не отличаются правильностью звукопередачи. И хотя по сравнению с основной массой изделий, прилегающих к плеерам, они звучат намного пристойнее, замена их качественными наушниками крайне рекомендуется.

Все же, несмотря на далеко не блестящее качество звучания, впечатление от общения с проигрывателями iPod осталось положительным. В первую очередь потому, что это по-настоящему удобные и стильные вещи. Дизайном обе модели резко выделяются из общей массы как безмянные аналоги, так и произведений брендов, ориентированных на мейнстрим. Очень порадовало то, что оформлением занимались люди, твердо уверенные, что обилие цветов на дисплее и кнопочек на бортах девайсов, а также сходство с космолетом не прибавляют плеерам изящества. При этом разработчики умудрились объединить красоту с великолепной эргономикой, после которой общение с любыми другими плеерами кажется топорным и излишне запутанным.

А что до звука... Да, эти плееры не ориентированы на меломанов. Об этом, кстати, можно догадаться уже после изучения настроек. Ни один меломан не станет пользоваться нормализацией, каким бы красивым словом ее ни называли. И ни один меломан не станет доверять эквалайзеру с пресетами, а предпочтет самостоятельно его настроить. Тем не менее, большинству людей эти функции придутся по вкусу, потому что можно будет добиться желаемого результата, не вникая в принципы работы эффектов.

В общем, у Apple получился как раз тот мейнстримовый плеер, который сейчас начинают выпускать все известные нам разработчики портативных проигрывателей: красивый, удобный, оснащенный модными "цифровыми технологиями". Причем присутствующие у iPod и iPod Mini средства цифровой обработки звука действительно пригодятся пользователям, а не будут висеть в памяти девайса маркетинговым довеском. **UP**

Александр Енин  
ineny@veneto.ru

### Apple iPod / Apple iPod Mini

#### Характеристики

Цена: \$490 / \$300 ■ Объем накопителя: 40 Гбайт / 4 Гбайт ■ Поддерживаемые форматы: WAV, MP3, AAC, Apple Lossless ■ Интерфейс для подключения к PC: USB 2.0, IEEE 1394 ■ Время работы аккумулятора: 12 ч / 8 ч ■ Антишок: 25 с ■ Габариты: 104 x 60 x 17 мм / 91 x 50 x 12 мм ■ Вес: 160 г / 100 г

#### Подробности

[www.apple.ru](http://www.apple.ru)

#### Благодарность

Устройства предоставлены магазином "Плеер.ру" ([www.pleer.ru](http://www.pleer.ru), 775-0475) и компанией "МакЦентр" ([www.hpc.ru](http://www.hpc.ru), 737-3366).

# С трубкой в ванной

## Тестирование девяти DECT-телефонов

Знаете ли вы, уважаемые читатели, о чем этот текст? По глазам вижу, что знаете. А как догадались? (Содержание прочитали! – Прим. ред.) Да, вопрос снимается. А знаете ли вы, любители железа, почему вдруг в журнале Upgrade опубликован масштабный тест телефонов стандарта DECT? Не знаете? Ура! Есть что рассказать.

А ответ на этот вопрос в самом деле прост, как мычание недоеной коровы. Несмотря на то, что мы все (и мы – редакция, и вы, дорогие читатели) люди очень компьютерные, периодически обычными телефонами все-таки

пользуемся, независимо от того, сколько ПК стоит дома и на работе. А на текущий момент из всех традиционных телефонов, предназначенных для использования в сетях проводной связи, аппараты стандарта DECT являются наиболее продвинутыми именно с технологической точки зрения. А мы любим всякие интересные технологии!

На этом вводная часть заканчивается, и, в принципе, можно уже переходить непосредственно к тестированию. (Знали бы вы, как подозрительно смотрели на меня честные граждане, когда я бегал по окрестностям редакции

с четырьмя разными телефонными трубками в руках!) Но перед этим увлекательным занятием предлагаю совершить небольшой экскурс в историю и узнать, как на свет появился стандарт DECT и зачем он нам нужен.

### DECT как он есть

История стандарта DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications – "цифровые усовершенствованные беспроводные телекоммуникации") началась довольно давно – в 1992 году. Организация с затейливым названием European Telecommunications Standards Institute, или Европейский институт телекоммуникационных стандартов, опубликовала спецификации стандарта, и почему-то он сразу приглянулся нескольким крупным производителям. Первые системы беспроводной связи и передачи данных, в которых этот стандарт использовался, были представлены почтеннейшей публике уже на СеВIT 1993, что, как вы понимаете, говорит о довольно хороших темпах внедрения новинки.

Другой вопрос, что все представленные тогда девайсы к рынку конечного пользователя, то есть нашему с вами, никакого отношения не имели. Это были такие хмурые B2B-продукты вроде офисных АТС от Ericsson (в то время еще не в альянсе с Sony) и роутеров беспроводной локальной сети за авторством Olivetti. Было еще несколько разработок, но перечислять их нет смысла, так как они были сходного характера и назначения.

Впрочем, рынок B2B ничем не хуже B2C, поэтому через пару лет на СеВIT устройства, использующие стандарт DECT, показывало уже немало известных компаний.

К настоящему моменту, – а прошло уже почти тринадцать лет! – стандарт продолжает бурно развиваться, и эксперты видят его будущее исключительно в радужных тонах. Сейчас стандарт официально признан более чем в ста странах, а терминаль-

ное оборудование DECT, как утверждают отдельные граждане в интернете, используется по назначению более чем в 140 странах (из которых сорок, как вы понимаете, видимо, не в курсе происходящего).

Оборудование стандарта DECT разнообразием не отличается – это в подавляющем большинстве различного рода телефоны, как сложные, наподобие микроАТС, так и не очень, для домашнего употребления. Есть и некоторое количество модных аксессуаров, вроде расширителей зоны действия базы. Работает все это хозяйство в диапазоне частот 1880–1900 МГц.

Этот стандарт так приглянулся пользователям главным образом потому, что обладает несколькими чрезвычайно полезными для потребителя возможностями, о которых нельзя не сказать несколько слов.

Во-первых, любой DECT-телефон можно использовать как самую настоящую микроАТС благодаря тому, что к базе можно подключить несколько трубок. На выходе получается система с одним внешним телефонным номером и почти произвольным (в пределах шести штук) количеством номеров внутренних.

Во-вторых, любое оборудование DECT является масштабируемым, то есть вы можете начать телефонизацию своей квартиры или офиса с одной базы и одной трубки, а потом по мере необходимости подключать все новые и новые.

В-третьих, если взять несколько баз DECT и расставить их таким образом, чтобы зоны их действия пересекались, то потом можно настроить трубки так, что при переходе из зоны действия одной базы в зону действия другой базы трубка автоматически бы перерегистрировалась на ней, тем самым оставаясь на связи. Правда, есть одно "но": если трубка меняет базу во время разговора, то разговор прерывается.

В-четвертых, все телефоны DECT поддерживают технологию





Texet TX-D5200

GAP, которая по идее должна гарантировать стабильную работу трубок и баз различных производителей. Забегая вперед, скажу, что некоторые базы мне все-таки не удалось заставить поработать с чужими трубками, но в принципе я допускаю, что это скорее следствие моей криворукости, нежели проблемы железа.

Оборудование DECT устроено таким образом, что позволяет добиться высокой плотности размещения телефонов на единицу площади – до 10 тысяч одновременных разговоров на квадратный километр. Непосредственно передача оцифрованного звука осуществляется со скоростью 32 кбит/с, что само по себе является очень неплохим показателем.

При всем этом DECT – это еще и довольно безопасная для здоровья вещь. Средняя мощность излучения трубки не превышает 10 мВт, что по нынешним временам весьма скромно.

Дабы владелец DECT-системы не подвергался атакам злоумышленников, телефоны на базе этого стандарта оснащены некоторым количеством защитных функций, в частности, у каждой DECT-базы есть свой PIN-код, не зная который подключить чужую трубку незаметно для вас к базе не получится. Естественно, PIN можно поменять, но только не все об

этом знают, да и не сильно этим заморачиваются, мотивируя это тем, что для регистрации посторонней трубки необходимо получить доступ непосредственно к базе. В принципе, это так, но лично я поменял заводской PIN на своем DECT-телефоне со стандартных четырех нулей на нечто более приличное.

### Технические детали

Я долго думал, как бы лучше описать свои впечатления от общения с телефонами, не переходя при этом на нудные перечисления многочисленных второстепенных функций аппаратов. Дело в том, что у любого DECT-телефона есть штатный набор возможностей (очень большой набор), который перечислять применительно к каждому аппарату смысла нет. Просто во время прочтения текста не забывайте, что любой из нижеописанных аппаратов обладает записной книжкой той или иной степени развесистости, интеркомом, несколькими (как минимум) мелодиями на выбор и т. д. и т. п. Чтобы все вышеперечисленное выяснить, надо читать инструкцию, а ниже вы найдете отчет о впечатлениях от общения с телефонами, что, на мой взгляд, более интересно, чем пересказ инструкций.



Texet TX-D6100

Для тестирования телефонов использовалась весьма тривиальная методика: брался телефон, подключался к телефонной линии, после чего я долго и вдумчиво бродил по его меню, а также проверял заявленные производителем функции.

Затем наступала фаза тестирования, призванная определить радиус работы аппарата. Делалось это вполне даже дедовскими методами: бралась трубка, и я медленно уходил по улице от здания редакции, измеряя шагами расстояние и останавливаясь в тот момент, когда связь окончательно "погибала". Несмотря на то, что согласно официальным спецификациям стандарта DECT телефоны должны работать на расстоянии до 300 метров при условии прямой видимости и на расстоянии до 50 метров при наличии каких-либо препятствий, де-факто аппараты, способных на подобный подвиг, мне еще не попадались. Однако связано это не с тем, что производители телефонов нагло врут нам, простым потребителям, а с тем, что идеальных условий в реальной жизни не бывает никогда. Наверняка, если поместить подопытные телефоны в полностью изолированное от внешней среды помещение с комфортными условиями и низкой влажностью, они

покажут существенно более близкие к заявленным результаты, однако здесь возникает вопрос: а оно вам надо? Может быть, я и неправ, но мне кажется, радиус действия телефона в сорок метров – это очень хорошо.

### Texet TX-D5200

В традиционной для телефонов этой отечественной компании красочной коробке нашлось довольно много бумаги и прочих полезных вещей: сама трубка неожиданной формы, маленькая база еще более неожиданной формы, инструкция, два аккумулятора и блок питания.

Несмотря на очевидную выгнутость трубки, на ухо она ложится довольно корректно. Маленький и не особенно контрастный ЖК-дисплей вполне соответствует общему аскетизму данной модели: в функциональном плане она отстает от более продвинутых собратьев. Правда, справедливости ради не могу не отметить, что, если вам нужен аппарат просто для того, чтобы с него звонить и разговоры разговаривать, он вполне подойдет.

Интерфейс трубки весьма необычен. В отличие от традиционной схемы, в которой задействованы две главные кнопки – "снять трубку" (как правило, с изображением зеленой трубки) и "пове-



Texet TX-D7100

снуть трубку" (с трубкой красного цвета), в этом аппарате реализована альтернативная – с одной кнопкой и изображенной на ней трубкой красного цвета. Расположена она вполне логично, но она одна, поэтому у меня ушло некоторое время на осознание того простого факта, что и "Вкл.", и "Выкл." в данном случае являются одной кнопкой. Причем, что мне понравилось как бывшему левше, кнопка явно "заточена" под человека, который держит трубку левой рукой.

К базе можно подключать до пяти трубок, после чего пользователь получает в распоряжение самую настоящую мини-АТС. Правда, наивная попытка повесить на базу от Texet мою штатную DECT-трубку Siemens потерпела неудачу: полчаса возни с настройками и идентификациями, а толку – ноль (хотя, согласно инструкции, все должно было заработать). Зато с трубками Texet других моделей никаких проблем не было. Несколько простых действий согласно прилагающимся к ним инструкциям – и вот уже я получил счастливую возможность звонить левой рукой своей правой руке. Зона уверенного приема кончилась в 10 метрах от здания редакции, а окончательно трубки потеряли базу в 25 метрах, что в сумме с

расстоянием до самой базы дает где-то 35 метров связи. Могло быть и хуже, тем более что офис наш расположен в почтенном здании, сделанном на совесть и явно не рассчитанном на использование беспроводных технологий (стены – о-го-го!).

Итого: аппарат звезд с неба не хватает, но заявленные функции выполняет исправно. Помимо употребления в домашнем хозяйстве подходит для организации микроАТС в больших квартирах или маленьких офисах, но только если у вас трубки этой же фирмы. А если, стремясь к приобретению именно этой модели Texet, вспомнить о ее стоимости (50 условных ентов), то решение, вполне возможно, принять будет еще проще. Это самый дешевый телефон из всех представленных в тестировании, но при этом язык не поворачивается назвать его плохим. Честный low-end, который исправно отрабатывает вложенные в него очень незначительные деньги.

### Texet TX-D6100

Следующая модель компании Texet явно более продвинутая, чем предыдущая. Форма трубки напоминает оную сотовых телефонов конца прошлого века (не считая разве что изящного изгиба ее в обратном направлении –



Panasonic KX-TCD500RU

не знаю, как это еще понятнее описать, поэтому посмотрите, пожалуйста, на фотографию), база традиционно для не hi-end-аппаратов этой фирмы минималистична. С эргономикой у аппарата все в порядке, кнопки нажимаются легко, сделаны из жесткой резины и вообще вызывают исключительно положительные эмоции.

Порадовали подсвечивающийся оранжевым цветом дисплей и довольно логичное меню. Кнопка "Вкл. / Выкл." – два в одном. Технические характеристики в общих чертах сопоставимы с оными предыдущего аппарата, разве что добавлены всякие мелкие фишки, вроде быстрого дозвона по последним 10 набранным номерам. Максимальное количество подключаемых трубок – до пяти штук. Радиус действия (проверялся все в те же жестких редакционных условиях) – 25–30 метров.

Итого: еще один бюджетный аппарат, скорее относящийся к среднему классу устройств за счет некоторого количества мелких функций. Никаких особых новаторств, но зато те, что есть, реализованы грамотно. При стоимости 65 условных единиц за штуку – неплохой подарок для дальних родственников или рабочий инструмент менеджера по прода-

жам. Этот телефон можно поставить в детскую: он крепкий – разбить его будет сложно.

### Texet TX-D7100

Пожалуй, это самый нетривиальный аппарат из всех участвующих в тестировании. Неладное я заподозрил сразу, как только достал трубку из коробки. Она вполне оказалась бы к месту на любой полке магазина сотовых телефонов, и, уверяю вас, шансов отличить этот DECT-телефон от GSM-мобильника у неподготовленного пользователя не было бы вообще никаких. Классическое расположение и набор кнопок, отличный джойстик (правда, несколько туговатый, на мой взгляд, но есть мнение, что разрабатывается), тщательно подогнанные компоненты, полное соответствие дизайна базы дизайну трубки (вот вы смеетесь, а между прочим, редкий аппарат может похвастаться таким качеством! Иногда при взгляде на некоторые телефоны вообще возникает ощущение, что базу делала одна группа дизайнеров, а трубку – другая)... Но по-настоящему меня озадачил данный аппарат в тот момент, когда я его включил.

Я даже не предполагал, что DECT-телефоны могут быть настолько продвинутыми. Хотите полифонию? Да сколько угодно.



Panasonic TCD450RU

Сменный фон на большом цветном экране? Не вопрос. Привязка картинок и мелодий к конкретным группам контактов? И это пожалуйста.

Но это все глупости. По-настоящему меня удивило гнездо для SIM-карты от мобильного телефона в базе аппарата, предназначенное для копирования телефонной книги с "симки" непосредственно в память этого хитрого Textet.

Впрочем, "Боулинг" – одну из игр, живущих в телефоне, – я тоже оценил. Равно как и наличие в нем автоматического определителя номера, причем очень совершенной его разновидности. К примеру, никто не мешает вам снабжать номера персональными картинками, которые телефон будет показывать после определения номера.

Кнопки трубки подсвечиваются приятным желтым цветом. Аппарат прожил без подзарядки пять дней, что является очень хорошим результатом, и после этого показал неплохие результаты во время испытаний в полевых условиях: 40 метров от базы в условиях сильно пересеченной местности – это почти рекорд нашего тестирования.

И последнее. Розничная стоимость Textet TX-D7100 составляет около ста долларов. Небольшие деньги за такое много-

образии функций. Я просто не стал перечислять здесь в очередной раз все мелкие и стандартные для DECT-телефона достоинства этого аппарата, а между тем они все с энтузиазмом присутствуют, и в весьма развитых формах! Если окажется, что аппараты этой компании надежны, – а поводов для сомнений пока нет, – то выбор может стать очевидным. Если бы в него автоответчик встроили, то цены бы ему не было.

В общем, лично мне этот телефон понравился очень сильно. Единственный минус, на который стоит обратить внимание производителей, – это совершенно одинаковые разъемы для подключения телефонной линии и блока питания. Будьте предельно внимательны, не спалите ценное устройство!

### Panasonic KX-TCD500RU

Телефоны производства компании Matsushita оснащены одной любопытной функцией, которая у других участников тестирования, за исключением старшей модели Textet, не встречается. Функция эта – автоматический определитель номера.

Этот самый автоматический определитель номера по умолчанию срабатывает после того, как вы подняли трубку, что, согласи-



Panasonic KX-TCD420RU

тесь, делает его существенно менее нужным в хозяйстве, чем если бы он срабатывал сам по себе, без посторонней помощи. Откровенно говоря, я не знаю точно, чем вызван такой подход, однако подозреваю, что у Panasonic были веские причины настроить свои аппараты именно так (говорят, что есть правовые нестыковки с использованием АОН, связанные с privacy). Однако, судя по всему, проблема эта поддается решению. Люди говорят, что при покупке телефона Panasonic с АОН достаточно лишь вовремя подмигнуть менеджеру салона, и тот путем нехитрых манипуляций с инженерным меню аппарата все сделает как надо, то есть АОН начнет срабатывать самостоятельно. (Между прочим, люди правду говорят. Я примерно месяц назад купил себе как раз KX-TCD500RU, и мне перенастроили АОН прямо в магазине. Теперь не нарадуюсь – отличный аппарат. – Прим. ред. – Только будьте аккуратнее с подмигиваниями, а то получится как в тех самых "Случаях" с плагинами для Photoshop. – Прим. Remo.)

В комплект KX-TCD500RU входят непосредственно трубка, вертикальная база, телефонный шнур, инструкция и блок питания. Дизайн и эргономика трубки заслуживают всяческих похвал: при ее использовании воз-

никают стойкие ассоциации с сотовыми телефонами. Навигация по меню осуществляется с помощью удобного джойстика, кнопки резиновые и упругие, экран оснащен подсветкой синего цвета и вообще весь из себя такой красивый.

В телефоне есть много функций, которые до последнего времени у потребителя ассоциировались скорее с мобильниками, нежели с бытовыми беспроводными устройствами: полифонические мелодии (жалко, закачивать их нельзя), возможность деления абонентов на группы и привязка к каждой группе конкретного звонка. Работает телефон от двух аккумуляторов AA, которых хватает дня на четыре интенсивного использования.

С зоной действия у данного аппарата все в порядке – устойчивая связь на расстоянии до 35–40 метров (при описанном выше количестве препятствий на пути сигнала) является нормой.

Теперь о самом интересном в данном телефоне – об АОН. Номер корректно определяется, по моим подсчетам, в восьми случаях из десяти, причем аппарату безразлично, какие номера определять, – мобильных телефонов или стационарных. Надо отметить, что описанный результат достигнут на совершенно обратной АТС, на которой аппарат



Siemens Gigaset SL100

от компании Goodwin с трудом идентифицировал половину входящих звонков. Так что за АОН телефон получает твердую "пятерку".

На одном базовом блоке можно зарегистрировать до шести трубок. Процесс регистрации прошел практически без сбоев, пришлось только разок заглянуть в инструкцию, чтобы уточнить PIN-код базы.

Последняя фишка данного телефона – наличие режима "уоки-токи", который после незначительного шаманства позволяет организовать связь непосредственно между отдельными трубками, минуя базу. Это позволяет разговаривать даже в тех случаях, когда одна из трубок находится вне зоны действия данной конкретной базы.

Стоит этот DECT-телефон порядка ста десяти долларов. Достаточно разумная цена за раскрученный бренд и корректно работающий автоматический определитель номера.

### Panasonic KX-TCD450RU

На очереди еще один представитель славного семейства телефонов Panasonic, относящийся к среднему классу. Аппарат оснащен всеми необходимыми для рачительного хозяина функциями, начиная от спикерфона и бу-

дильника и заканчивая телефонной книжкой на двести номеров и возможностью подключения гарнитуры. База аппарата минималистична донельзя, дизайн самой трубки – вполне классический, она одинаково впишется как в интерьер среднестатистической кухни, так и в обстановку офиса

(хотя, честно говоря, мне доводилось видеть более стильные телефоны). Правда, наличие в телефоне такой архиполезной функции, как АОН (причем, определитель этот хорош, как, впрочем, все АОНЫ от Panasonic), однозначно указывает на скорее домашнее предназначение аппарата – согласитесь, в очень редком отечественном офисе определитель номера является востребованной вещью.

Радиус действия телефона в уже многократно описанных в данном тесте условиях – 35 метров. Если разговаривать не очень много (приблизительно в пределах четырех часов), три дня аппарат можно смело не заряжать. При остром желании базу можно повесить на стену (как, впрочем, у большинства DECT-аппаратов), стоит телефон не очень больших денег – в общем, хороший вариант.

### Panasonic KX-TCD420RU






Вообще говоря, данный конкретный аппарат немного выпадает из линии тестирования, так как он снабжен цифровым автоответчиком, но раз уж привезли – будем тестировать, тем более что я уже, можно сказать, увлекся телефонами Panasonic.

Итак, аппарат с автоответчиком. База серебристого цвета, вертикальная. Разъем для подключения блока питания по фор-

ме разительно отличается от разъема для подключения телефонной линии, что не может не радовать, так как уменьшаются шансы спалить все это дело к известной бабушке. Дизайн и эргономика трубки не вызывают ни восторгов, ни особых нареканий – трубка как трубка, с джойстиком судя по внешнему виду, качественно собранная. Автоматического определителя номера в аппарате нет, равно как и большого ЖК-дисплея с красочной подсветкой. Не могу понять, почему нельзя собрать в одном аппарате все полезные функции в сочетании с наиболее удачными дизайнерскими находками? АОНа нас лишили, так хоть давайте в автоответчик поиграем.

Все базовые возможности телефона стандартны – до шести трубок на одну базу, возможность организации внутренней связи и поддержка режима "уоки-токи". Автоответчик цифровой, то есть кассеты в нем нет, максимальное время записи – 20 минут. В телефоне есть два зашитых стандартных приветствия, но не возбраняется записать и свое – продолжительностью до 2,5 минут. Режим работы автоответчика поддается корректировке в максимально широких пределах. Настраивается все, начиная от количества звонков, которые пропустит телефон до поднятия трубки, заканчивая временем, которое отводится

Таблица 1. Технические характеристики DECT-телефонов

					
	Texet TX-D5200	Texet TX-D6100	Texet TX-D7100	Panasonic KX-TCD500RU	Panasonic KX-TCD450RU
Ориентировочная цена, \$	50	65	100	110	70
АОН	нет	нет	да	да	да
Автоответчик	нет	нет	нет	нет	нет
ЖК-дисплей	монохромный	монохромный	цветной	монохромный	монохромный
Попифония	нет	нет	да	да	да
Количество трубок, макс.	5	5	5	6	5
Время работы в режиме ожидания / разговора, ч	~80 / ~4	~90 / ~5	~100 / ~5	~100 / ~4	~80 / ~4
Режим walkie-talkie	нет	да	да	да	да
Спикерфон	нет	нет	да	да	да
Радиус действия, м	~35-40	~25-30	~40	~35-40	~35
Подробности	<a href="http://www.texet.ru">www.texet.ru</a>	<a href="http://www.texet.ru">www.texet.ru</a>	<a href="http://www.texet.ru">www.texet.ru</a>	<a href="http://www.panasonic.ru">www.panasonic.ru</a>	<a href="http://www.panasonic.ru">www.panasonic.ru</a>
Благодарность	Устройства предоставлены ЗАО "Электронные системы "Алкотел" ( <a href="http://www.texet.ru">www.texet.ru</a> ) и магазином цифровой электроники DIGITALSHOP.RU ( <a href="http://www.digitalshop.ru">www.digitalshop.ru</a> , 216-6913).				



Siemens Gigaset C100

позвонившему на то, чтобы оставить сообщение. Особое внимание следует уделить возможности дистанционного управления автоответчиком. Для того чтобы прослушать оставленные вашими абонентами записи из произвольного выбранного места, вам нужно лишь позвонить автоответчику с любого телефона с тональным режимом набора и ввести трехзначный идентификационный код. Сразу после этого аппарат начинает разговаривать с вами человеческим голосом. Справедливости ради не могу не отметить, что у меня пару раз попытки дистанционного управления автоответчиком заканчивались неудачей. (Я коварно звонил на этот телефон с мобильного, стоя рядом, а телефон велся и думал, что ему по делу звонят!) Звонки срывались на каком-то этапе общения с автоответчиком, но я склонен относить эту проблему к устройству АТС или помехам на линии, потому что вся остальная логика работы аппарата нареканий не вызвала вообще.

Качество записи голоса – хорошее, звонившие идентифицируются без проблем. Если бы не моя врожденная любовь к АОН-ам, возможно, я бы задумался над идеей приобретения этого аппарата.

Заявленное производителем время ожидания, в течение которого трубка работает без подза-

рядки, – 120 часов, но на практике оказалось равно 80–100 часам (правда, я с ней в кармане много бегал по местности при температуре около нуля градусов, то есть в принципе аккумуляторы могли разрядиться быстрее). Радиус уверенного приема традиционный – метров 25–35 с учетом всяких стен, помех и перекрытий, и почти в три раза больше в условиях прямой видимости с родной базой.

Стоит аппарат около восьмидесяти долларов, что, на мой взгляд, является вполне разумной ценой за такой широкий набор функций.

### Siemens Gigaset SL100

Компания Siemens вполне разумно, на мой взгляд, решила унифицировать свою продукцию, поэтому описываемый телефон, хотя не является по сути своей мобильным, очень на него похож. То есть просто чрезвычайно. Очень маленькая трубка, раскладка клавиатуры, характерная для сотовых телефонов, один плоский аккумулятор вместо двух пальчиковых. Кнопки хоть и модные с виду, по ощущениям мне не особенно понравились: они относительно легко гнутся во все стороны, что создает ощущение некоторой их хлипкости, возможно, неоправданное. База и зарядное устройство для трубки представляют



LG GT-7140

собой два отдельных устройства, что порой бывает весьма удобно, а иногда и не очень.

Возможности аппарата типичны для DECT-телефонов, поэтому кратко пройду по наиболее характерным особенностям.

Трубка снабжена весьма удачной полифонией, так что наравне с некоторыми другими представителями нынешнего тестирования может быть использована в тех случаях, когда магнитофон сломался (шутка юмора). Решив не ограничиваться внешним сходством этого устройства с сотовыми телефонами, производитель радует потребителя неведомыми доселе за пределами рынка мобильных функций. Оказалось, что этот аппарат может быть подключен к компьютеру кабелем, после чего его содержимое вполне поддается синхронизации с помощью специального ПО, которого в комплекте нет, но которое без проблем можно скачать с сайта компании. В телефон при остром желании можно загрузить собственную мелодию, а также вволю порываться в записной книжке и прочей текстовой информации.

Аппарат оказался неожиданно дальнбойным – в тех же условиях, в которых остальные трубки теряли базу на расстоянии 30 метров, аппарат позволял вести относительно комфортную беседу на расстоянии почти в 50 метров!

Правда, к тому моменту, когда я начал тестировать этот телефон, на дворе уже наступила глубокая ночь, и теоретически это могло повлиять на зашумленность эфира и как следствие на радиус работы телефона.

Еще описываемый аппарат снабжен интересной функцией под названием SMS. Правда, как оказалось, наша родная МГТС (Московская городская телефонная связь) услугу передачи и приема SMS не поддерживает, поэтому ничего осмысленного по этому поводу мне предпринять не удалось.

На выходе мы имеем весьма функциональный девайс, однако далеко не все его функции могут быть использованы при работе в наших телефонных сетях. Стоит телефон около 140 долларов, что немало.

### Siemens Gigaset C100

Однако поторопился я с утверждением насчет унификации продукции Siemens. Очень сильно поторопился. Не успели сгладиться впечатления от предыдущего протестированного телефона этой компании, очень похожего на мобильник, как на тебе! Здоровенная такая трубка, по форме несколько напоминающая традиционную старинную русскую обувь типа "лапти". Откровенно говоря, давно я такого большого радиотелефона в руках не держал.

Первое, что привлекло мое внимание, – красная полоса по левой стороне ЖК-дисплея. За чем она здесь – я не понял. Есть мнение, что это что-то куда-то съехало при изготовлении данной конкретной трубки.

Сам дисплей устройства вообще поражающе. Такой весь из себя ЖК, никаких изысков, даже подсветки нет. Джойстик как таковой отсутствует, зато есть две длинные функциональные кнопки с двумя положениями каждая, с помощью которых и осуществляется навигация по простому и немного, на мой вкус, неудобному меню.

Функциональных изысков в аппарате нет как категории. DECT как DECT, никаких неожиданностей. А вот дальность работы телефона приятно удивила: как-никак далеко не каждый аппарат из текущего теста сумел показать результат, честно превышающий 40 метров!

Работает телефон от двух аккумуляторов AAA, время работы в режиме ожидания – где-то 60 часов, в режиме разговора – порядка четырех. База черного цвета, разъем для блока питания не похож на разъем для телефонной линии. Полифонии нет, русификация есть, правда, процесс подписывания номеров в телефонной книжке мне не понравился – муторный, да к тому же в условиях полумрака дисплей плохо видно.

В общем, место такому телефону – в офисе. Там, по крайней мере, всегда освещение присутствует в должных количествах. И стоит он не так много – чуть более 70 убитых ентов.

## LG GT-7140

Единственный представитель линейки DECT-телефонов от компании LG в нашем тестировании оказался довольно аскетичным. Невыразительный дизайн самой трубки странным образом хорошо сочетается с довольно массивной базой. ЖК-дисплей не поражает ни размерами, ни наличием подсветки (ее просто нет). Зато есть весьма удобный джойстик, позволяющий с комфортом перемещаться по пунктам русифицированного меню, за что отдам должное производителю. Само меню ничем не удивляет – я таких в разных телефонах перевидал вагон и маленькую тележку.

Если вам нужны какие-то навороты в телефоне, то данный конкретный экземпляр вам явно

не подойдет. Безусловно, со своими функциями аппарат справляется неплохо, но нельзя же считать чем-то особенным будильник или простенькую записную книжку?

Радиус устойчивой работы телефона оказался вполне приличным – на расстоянии 35 метров телефон позволял спокойно беседовать. В режиме ожидания трубка с гарантией живет не менее 3,5 дней, а если много разговаривать, то скажет и за два.

Вот, собственно, и все. Я бы такой телефон в детскую поставил или кладовщику на склад: судя по всему, разбить его очень сложно (по крайней мере, если не прикладывать к этому целенаправленных усилий), а вот беседовать можно с комфортом. Чем не выход из ситуации за 70 у.е.?

## Предисловие к выводам

Чуть ниже я буду подводить итоги этого монументального тестирования. Хотелось бы отметить, что для адекватного их восприятия надо четко понимать следующую вещь: DECT-телефоны на данный момент производятся на базе хорошо отработанной и изученной технологии. Это означает, что совсем плохим DECT-телефон более или менее известного производителя быть не может. Разве что производитель диверсию затеял, но это, согласитесь, маловероятно. Минимальный набор требований к

DECT-телефону (см. выше) соблюден всеми участниками тестирования, а индивидуальные особенности различных моделей аппаратов неплохо коррелируются с их стоимостью. Как следствие, первый вывод, который можно сделать, звучит следующим образом: пригодны в хозяйстве все DECT-телефоны. Вопрос лишь в том, какой из них и, что еще более важно, за что конкретное вам понравится.

А с моими соображениями по этому поводу вы можете ознакомиться немного ниже.

## Соображения

Безусловным и очень неожиданным для меня лидером стал аппарат отечественного происхождения – Textet TX-D7100. В нем есть практически все, что душа желает (включая AON и полифонию), а стоит он для такого набора функций совсем не много. Удался девайс, ничего не могу сказать. Поэтому **"Выбор редакции"**, однозначно!

Второе место, с вашего позволения, хотелось бы отдать телефону Panasonic KX-TCD500RU. Он, безусловно, проще, чем чемпион нашего тестирования, но по соотношению цена / качество / возможности также хорош. Пусть он будет **"Лучшей покупкой"**.

Третье место – опять у Panasonic, только на этот раз у модели KX-TCD420RU. Весьма функциональный аппарат, без излишеств, но зато удобный.

Что же касается остальных телефонов... Они вполне функциональны, и вряд ли вас ожидает разочарование при приобретении любого из них. Но, согласитесь, никто не может запретить нам желать всего и сразу, и по возможности за минимальные деньги. Это – естественное желание любого человека.

## Будущее

Перспективы у стандарта DECT, как мы уже писали, на данный момент весьма радужны. Согласно экспертным оценкам, не за горами тот день, когда подавляющее большинство беспроводных телефонов будут поддерживать стандарт DECT, а еще через некоторое время распространение получат универсальные комбайны, способные работать как в GSM-, так и в DECT-сетях, автоматически переключаясь между ними в зависимости от наличия сигнала в той или иной сети. Так что, уважаемые читатели, если жизнь будет продолжаться, то, видимо, в журнале Upgrade вы еще не раз и не два встретите подобного рода тестирования.

Только, наверное, с течением времени тестируемые устройства будут становиться все более и более замысловатыми и в какой-то момент даже перестанут называться телефонами.

Однако это уже совсем другая не менее длинная история. UP

Иван Петров

ivan\_petrov1122@mail.ru

Таблица 2. Технические характеристики DECT-телефонов

				
	Panasonic KX-TCD420RU	Siemens Gigaset SL100	Siemens Gigaset C100	LG GT-7140
Ориентировочная цена, \$	80	140	70	70
AON	нет	нет	нет	нет
Автоответчик	да	нет	нет	да
ЖК-дисплей	монохромный	цветной	монохромный	монохромный
Полифония	да	да	нет	нет
Количество трубок, макс.	6	6	6	5
Время работы в режиме ожидания / разговора, ч	~100 / ~6	~80 / ~5	~60 / ~4	~90 / ~7
Режим walkie-talkie	да	да	да	нет
Спикерфон	да	да	да	да
Радиус действия, м	~25-35	~45	~40	~35
Подробности	<a href="http://www.panasonic.ru">www.panasonic.ru</a>	<a href="http://www.siemens.ru">www.siemens.ru</a>	<a href="http://www.siemens.ru">www.siemens.ru</a>	<a href="http://www.lg.ru">www.lg.ru</a>
Благодарность	Устройства предоставлены ЗАО "Электронные системы "Алкотел" ( <a href="http://www.textet.ru">www.textet.ru</a> ) и магазином цифровой электроники DIGITALSHOPRU ( <a href="http://www.digitalshop.ru">www.digitalshop.ru</a> , 216-6913).			



# О гусях со свиньями и засланцах

## Засланный курьер

**Q** У меня недавно возникла одна проблема: друг попросил выяснить, почему его модем не работает в импульсном режиме. Модем – 3Com U.S. Robotics Courier V. Everything EXT PnP. Ставлю в настройках Windows импульсный набор – набирает тоном. Ставлю перед номером английскую "р" – набирает тоном. Ставлю "винде" выводит окно терминала – выводит; там вручную ему указываю импульсный набор – никакой реакции. До этого человек три года жил в другом городе, там набирал в то-

новом. Наша АТС не поддерживает тоновый набор – отсюда и проблема.

**A** Модем, наверное, просто заблудился и думает, что он в Европе. Разочаровать или, наоборот, обрадовать его вам помогут команды ATCT0=5, AT&F1, AT&W, которые набираются в окне терминальной программы (такие программы, например, встроены в Norton Commander, если вы еще помните, что это такое, и старые версии Windows). Кстати, если это не поможет, то рекомендую вам прошить модем русской прошивкой, которая на-

верняка есть на сайте [www.usg-support.ru](http://www.usg-support.ru) или на сайтах умельцев (запрос для любого поисковика – "русская прошивка для Courier"). Как прошить? Читайте статью "Микрохирургия писка", которую также можно найти на нашем сайте [upgrade.computery.ru](http://upgrade.computery.ru).

## Нечиталка CD-ROM

**Q** При установке любой большой программы обязательно не прочитывается минимум один файл. Попытался переустановить Windows XP – тоже самое. В процессе установки пишет: "Windows не нашла про-

грамму установки CD-ROM" и т. д. В конце концов получаю "синий экран" с рекомендациями на английском все проверить. Поставил другой "сидюк" – не помогает. Комп: P4 2 ГГц, мама ASUS P4P800-E Deluxe, 512 Мбайт памяти, Seagate ST 340016 A, CD-ROM NEC DV-5800B, блок питания на 250 Вт.

**A** Если есть разгон чего-либо – уберите. Чаще всего ошибки IDE-контроллера связаны именно с некорректным разгоном. Также поставьте на время БП помощнее, так как есть вероятность, что не тянет именно он, отсюда и глюки. Если не поможет – виновата, скорее всего, материнская плата, диагностируйте ее. Кстати, будучи перекопирован на HDD, дистрибутив читается? А как ведет себя Windows? Если бы вы написали об этом – ответ был бы более точным.

## Prescott и P4B533

**Q** Решил сдвигать апгрейд компьютера путем замены процессора. Материнская плата ASUS P4B533, но она не поддерживает процессоры серии Prescott. Появится ли поддержка этих процессоров, если я обновлю прошивку BIOS?

**A** Увы, нет. Плата должна иметь электрическую совместимость с процессором Prescott, иначе она или не запустится, или, что тоже вероятно, сгорит. ASUS P4B533, насколько мне известно, электрической совместимости с процессорным ядром Prescott не имеет.

## DDR или DDRII?

**Q** Наконец настало время сборки нового компьютера, об апгрейде старого речи не идет: очень древняя конфигурация. Перечитав последние номера Upgrade за прошедшие полгода, планирую сборку семейного компьютера в следующей кон-

## Не верь глазам своим...

**Q** Имеется материнская плата P4P800 (не Deluxe), возникла необходимость перепрошить BIOS одной. В то время, когда я искал прошивку на официальном сайте ASUS, последняя версия была под номером 15, в краткой аннотации к данной прошивке было настоятельно рекомендовано прошивать только при помощи утилиты AFUDOS, а ни как иначе. Перепрошил, при прохождении процедуры POST высвечивается версия 16, но утилиты, типа SiSoft Sandra, показывают наличие первоначальной прошивки, то есть версии 1008.

Это особенности материнки (по примеру Gigabyte с DualBIOS) или все же я что-то не совсем корректно сделал (перепрошивал согласно инструкции)? Догадки следующие: BIOS состоит из статической и динамической частей, перепрошивается же только динамическая часть...

**A** Никаких статической и динамической частей в BIOS нет. Перепрошили вы BIOS правильно, а вот на показания "Сандры" советуем просто не обращать внимания. Если при загрузке BIOS инициализируется как 1016, то таковой прошивка и является. Если мой ответ не добавил вам уверенности – перепрошейте BIOS прошивкой серии 1018: [www.asus.com.tw/support/download/selectftp.aspx?11\\_id=1&12\\_id=15&13\\_id=19&m\\_id=2&f\\_name=P4P81018.zip-zagwedc](http://www.asus.com.tw/support/download/selectftp.aspx?11_id=1&12_id=15&13_id=19&m_id=2&f_name=P4P81018.zip-zagwedc). Может, правда, случится и так, что это не образумит "Сандру", но поверьте, если вы сделали две перепрошивки согласно инструкции, то уж одна-то точно завершилась успешно, как бы программа не старалась доказать вам обратное. Sandra частенько выдает странные показания.



А вообще, самые надежные диагностические программы – это маленькие программы, работающие под DOS и под Linux. Как показывает практика, они врут куда реже "виндовых", особенно когда дело касается состава системы и всяких внутренних параметров, будь то номер прошивки BIOS или объем жесткого диска. Могу порекомендовать программу System Speed Test ([user.rol.ru/~dxover/speedsys/indexr.htm](http://user.rol.ru/~dxover/speedsys/indexr.htm)) – бесплатная утилита весом 110 кбайт в архиве сильно облегчит вам жизнь в подобных ситуациях, да и во многих других тоже.

О диагностических же утилитах для альтернативных систем мы, надеюсь, в ближайшее время вам расскажем. Кстати, насколько мне известно, рекомендация использовать только AFUDOS не основана на каких-то технических моментах. Впрочем, я буду не против узнать, что я неправ.

фигурации (бюджет ограничен): Socket LGA 775 P4 530 (3,0 ГГц) L2 = 1024 кбайт, материнка Giga-byte 81915P-D PRO, PCI Express ATI Gigabyte GV-RX60P128D Radeon X600 PRO, память – DDRII 512 Мбайт Patriot, жесткий диск – 160 Гбайт SATA, корпус – Chieftec ATX 360 Вт. Буду признателен за ответы на вопросы:

1. Будет ли правильно работать компьютер после сборки вышеописанной конфигурации?
2. Можете ли вы посоветовать другую конфигурацию для работы с графикой (Photoshop) и мультимедиа?

**А** В условиях жесткого ограничения бюджета довольно странно покупать ПК на базе LGA 775 и памяти DDRII. Но если покупку материнской платы на i915 с разъемом "о 775 ногах" понять еще можно, то в памяти DDRII нет совсем никакого смысла – по крайней мере, на данном этапе. Возьмите плату с двумя типами разъемов (DDR и DDRII) и обычную память DDR. Конфигураций я могу посоветовать довольно много, но описанная вами вполне нормальна, если, конечно, поменять память на DDR.

Да, и еще. Вы уверены, что при ограниченности средств надо гнаться за PCI Express? Это оправдано лишь в одном случае – если вы планируете эксплуатировать ПК многие годы, наращивая память и процессорные частоты, но не меняя материнку. Если же вы собираетесь работать на компьютере пару-тройку лет, но апгрейдить его не планируете, предпочтительнее все же взять старую AGP-платформу (скажем, i875) – это значительно дешевле, да и могу гарантировать, что видеокарты для этой шины будут выпускаться еще довольно долго. А мощности P4 3,4 ГГц (самый быстрый доступный сейчас процессор для Socket 478) хватит вам надолго.

### Гусь свиные не товарищ

**Q** Имеется: старая материнка Chaintech CT6-VIA5 с AC 97 на борту и мониторные наушники Sony CD-780 (импеданс – 32 Ом, чувствительность – 106 дБ, 5 – 30 000 Гц). При попытке увеличить громкость выше 5% появляются сильные искажения, а на 5% громкости звучание слишком тихое. В чем причина такой неуживчивости: низкокачественный звуковой тракт, несоответствие уровня сигнала? Можно ли подру-

## DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "hard-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес support@veneto.ru. Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

жить эти низкоимпедансные наушники с компьютером? Поможет ли установка звуковой карты (класса Revolution 7.1) или необходим усилитель / микшерный пульт для согласования уровня сигнала аудиовыхода и наушников (если да, то какой именно девайс можете посоветовать за небольшие деньги и доступный в продаже)?

**А** Увы, все попытки подружить низкоимпедансные высокочувствительные наушники со встроенной звуковой картой, скорее всего, заранее обречены на неудачу – она собирает на себя все наводки, а наушники честно их воспроизводят прямо вам в уши. Покупка Revolution улучшит ситуацию, но не факт, что избавит вас от искажений. По-хорошему такие наушники должны работать с помехозащищенной картой, а бюджетных карт такого класса, увы, не бывает.

### Глупо не доверять техподдержке

**Q** Имеется компьютер: БП – PowerMap 300 ватт, материнская плата – EPoX-8RDA3I. При установке ТВ-тюнера AverMedia TVPhone98 w/VCR компьютер не запускается, динамик выдает звук, похожий на звук полицейской сирены, на POST-индикаторе материнской платы горит С1. Компьютер работает на штатных частотах, все устройства, кроме видеокарты, удалены, в BIOS отключены дополнительные порты, устанавливал распределение прерываний с помощью OS. Ничего, ситуация одна и та же, без изменений. После обращения в службу технической поддержки EPoX по совету производителя BIOS прошила последней версией прошивки, однако проблема не решилась. После следующего обращения рекомендовано проверить блок питания. Раньше ТВ-тюнер без проблем работал вместе с БП Codedep 250 Вт в китайском тазике. Все четыре имевшихся PCI-слота

были заняты, установлено два винчестера и DVD-RW, все это без проблем работало и работает по сей день. А на новом компьютере в просторном корпусе не хочет работать. В чем проблема и как ее решить?

**А** Я не вижу ни одной причины не следовать совету техподдержки. Иными словами, будьте доверчивее: если официальная техподдержка компании EPoX рекомендует вам обратить внимание на блок питания, то так и сделайте. Я думаю, эти ребята знают, что советуют, и у них есть на это причины. Глупых советов встречается много везде, в том числе и в техподдержке, однако чаще всего советы все-таки даются не просто так, а для того, чтобы помочь клиенту.

### Приобрел так приобрел...

**Q** После приобретения новых колонок Dialog JAZZ J-103-BT одновременно с апгрейдом компьютера (материнская плата MSI K7N2 Delta на чипсете nForce 2, Athlon XP 2600+, Audigy) появилось потрескивание в отдельных играх, а самое главное, мощности сабвуфера явно не хватает. Он становится немного слышен (в играх, фильмах, музыке) только тогда, когда отмечаешь галочку Bass Redirection в драйвере, а также повышаешь там же Subwoofer Volume и Crossover Frequency. Грешим на аппаратную проблему.

**А** Проблема тут только в одном – в акустике, которую вы купили. По словам товарища Енина, для того чтобы добиться хорошего звучания сабвуфера, вам нужно сменить акустику на другую, более качественную. Опять же сложно описать "звуковую" проблему, и очень может быть, что колонки звучат хуже, чем им положено, но звуковик считает, что это проблема всей серии Dialog JAZZ J-103. **UP**

Назrul  
nazgulishe@mail.ru

УМНЫЕ ОЧИСТИТЕЛИ  
ДЛЯ УМНЫХ ЛЮДЕЙ



PARITY®

Профессиональные очистители нового поколения на водной основе: идеально чистят, безвредны и экологичны, сохраняют очищаемую поверхность и антибликовые покрытия.

- Вам нравится грязный компьютер?
- Паутину с экрана смахиваете рукавом?
- Любите разводы на экране монитора?
- Не заботитесь о своем здоровье?
- Не слышали про очистители?

Если это не про Вас -  
используйте PARITY!

WWW.PARITYPROF.RU

Дилайн	(095) 969-2222
ULTRA Computers	(095) 775-7566
Polaris	(095) 970-1930
Formoza	(095) 234-2165
R-Style	(095) 514-1414



Получить  
в подарок!  
www.portos.ru

## Windows Media XP II развлечет всех

Представитель Microsoft в Европе Дэвид Уикс (David Weeks) на днях похвастался новой версией Windows Media XP, а также некоторыми ее особенностями. Интерфейс и функции Windows Media XP II очень схожи с оними предыдущей версии, однако во второй версии появилась поддержка медиаконтента высокой четкости, так что владельцы больших ЖК-мониторов и плазменных панелей, наконец, смогут по-настоящему оценить высокое качество картинки. Кроме этого, Microsoft собирается предложить пользователям второй версии Media XP возможность слушать музыку, просматривать и редактировать фотографии, обмениваться текстовыми сообщениями прямо во время просмотра ТВ, а также в реальном времени производить запись любой программы на CD или DVD.

Примечательно, что распространяться в розничной сети Windows Media XP II не будет. Зато новые компьютерные медиacentры стои-

мостью от \$1000 до \$2000 будут комплектоваться именно этой версией ОС от Microsoft.

Источник: [www.theinquirer.net](http://www.theinquirer.net)

## Офшорное программирование

По мнению некоторых экспертов, Америка может лишиться собственных программистов уже в течение ближайших нескольких лет. Произойдет это печальное событие по причине большой конку-



ренции со стороны иностранных государств. Всею виной, как считают эксперты, наплыв иностранных профессионалов, а также тот факт, что программирование по американским проектам выполняется в Индии и других стра-

нах с дешевой и сообразительной рабочей силой. Конечно, не все согласны с этим мнением, но даже оптимисты считают, что единственная роль Америки будет заключаться в управлении проектами, а выполнение остальных задач "уплывет" за океан.

Источник: [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

## EMC расширяется

Крупный производитель компьютерных систем хранения данных - корпорация EMC заявила о покупке частной компании Dantz Development - производителя программного обеспечения для малого и среднего бизнеса. Сделка обошлась EMC меньше, чем в \$50 миллионов. До настоящего времени Dantz выпускала программу Retrospect, призванную защитить пользователей от потери данных путем регулярного резервного копирования существующих и восстановления потерянных данных. Глава EMC Дэйв де Уолт (Dave De Walt) заявил, что это приобретение положительно скажется на планах его компании по вхождению на рынок ПО для малого и

среднего бизнеса. Это уже пятнадцатое приобретение EMC за последние четыре года, то есть с тех пор, как она наладила бизнес по производству устройств для хранения данных.

Источник: [www.zdnet.com](http://www.zdnet.com)

## Франко-китайский Linux

Комиссия по атомной энергетике Франции сделала заявление, в котором говорится о том, что совместно с Министерством науки и техники Китая авторитетная французская государственная организация собирается разработать программное обеспечение на базе операционной системы Linux. Этому Linux-продукту предрекается довольно широкий спектр применений: персональные компьютеры, серверы, а также КПК. Кроме того, он будет поддерживать сетевые услуги и различного рода коммуникационные возможности. Подписание договора состоялось в присутствии президентов Франции и Китая. Для непосредственного выполнения разработок были выделены две компании: француз-

## Microsoft радуется производителей процессоров

Продолжает набирать обороты конфликт интересов производителей процессоров и поставщиков дорогого корпоративного ПО. Hi-tech-индустрия технологически подошла к поворотному пункту своего развития. Тактовые частоты новых процессоров столь высоки, что повышать их дальше без существенного увеличения тепловыделения невозможно. Инженеры нашли выход - многоядерную архитектуру. Ее логика заключается в размещении нескольких процессорных ядер на одном кристалле. Несмотря на то, что работает такой двухядерный процессор на более низкой частоте, прирост производительности, по сравнению с одноядерной архитектурой, составляет 60-70%. Такие цифры позволяют говорить о перспективности данного направления, так что уже в следующем году AMD и Intel намерены перейти на использование двух процессорных ядер. Подобные шаги активно предпринимает и другие производители. И все были бы довольны, если бы не ряд софтверных компаний, которые намерены вдвое увеличить суммы

лицензионных сборов за свое ПО для систем на базе двухядерных процессоров. Логика софтверщиков проста: одно ядро - один процессор, два ядра - два процессора. А так как стоимость лицензии складывается из количества процессоров, извольте заплатить за ПО вдвое больше.

В сложившейся противоречивой ситуации все дружно посмотрели на Microsoft. Ведь и она распределяет лицензии по тому же принципу: один процессор - одна лицензия. Вот тут-то уже готовые сорваться с цепи противники софтверного гиганта испытали настоящее разочарование. Компания Microsoft объявила о том, что полностью поддерживает предложенную Intel классификацию: один процессорный разъем - одна лицензия. Таким образом, без идеологической поддержки своих алчных начинаний сразу оказались такие компании, как Oracle, IBM и в какой-то степени BEA Systems, которая предлагала промежуточный вариант - увеличить лицензионные сборы для двухядерных процессоров в полтора раза.



## Операционная система для детей

Каждый домашний настольный компьютер оснащен операционной системой, будь то Windows, Linux или вообще OS/2. При всех внешних и внутренних различиях, все эти программные продукты имеют одну общую черту: они совершенно недоступны для понимания маленьких детей. Проблему взялись решать программисты из норвежской компании Easybits.

Норвежцы решили не писать операционную систему с нуля, а создать к ней такую надстройку, которая позволила бы ребенку выполнять при помощи компьютера ряд необходимых задач. В результате компания Easybits выпустила пакет Magic Desktop. Он устанавливается поверх операционной системы Windows и предоставляет в распоряжение ребенка яркий и очень простой в освоении интерфейс. Создатели продукта рекомендуют использовать Magic Desktop, если возраст ребенка не менее двух и не более 12 лет. Ребенок не сможет удалить системные файлы или каким-либо иным способом нарушить работу компьютера. Утилита My First Browser позволит ребенку открыть только заранее одобренные родителями ресурсы. Что же касается электронной почты, то здесь все совсем просто. Заранее настро-



енный клиент My First Mail демонстрирует ребенку фотографии адресатов. Юному созданию достаточно кликнуть на фотографию и отправить голосовое сообщение. Ввод текста не требуется в принципе. Добавьте сюда развивающие игры, средства для обучения набору текстов, а также множество других чисто детских компонентов, и вы получите Magic Desktop.

ская Bull и европейская STMicroelectronics. К сожалению, учитывая особый характер ядерных исследований, ни компании-разработчики, ни представители обеих сторон не смогли дать какой-либо дополнительной информации ни о самой системе, ни о сроках выполнения проекта.  
Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

### Microsoft опять в суде

В Калифорнии снова состоялось судебное разбирательство с участием Microsoft в качестве обвиняемого юридического лица. На этот раз палки в колеса софтверного гиганта вставляет небольшая калифорнийская компания TV Interactive Data (TVI), специализирующаяся на интерактивных телевизионных технологиях. Причиной конфликта стала технология AutoPlay, которую Microsoft использует в своих ОС еще со времен Windows 95. Истец заявил, что Microsoft посягнула на два принадлежащих TVI патента, описывающих аналогичную AutoPlay технологию. В итоге суд отклонил все предоставленные ответчиком доказательства, так как счел их недостаточными.

Компания Microsoft все еще надеется отстоять свои права, доказав, что ее технология основана на программных принципах, в отличие от "железной" технологии конкурента. Впрочем, на этот аргумент у TVI уже готов ответ – в

тексте патента Microsoft присутствуют цитаты из патентов TV Interactive Data.  
Источник: [www.zdnet.com](http://www.zdnet.com)

### WebMethods помогает бизнесу

Компания WebMethods выпустила новый программный продукт под названием WebMethods Fabric. Суть его работы заключается в автоматизировании многоэтапных процессов, таких, как обработка страховых заявок, запросы на приобретение товаров и комплексные финансовые услуги. Вместо того чтобы выполнять задачи пошагово, как обычно и делается, Fabric позволяет спланировать весь процесс заранее, по-

сле чего включить его в рабочую программу. "WebMethods Fabric является результатом года совместной работы трех компаний, купленных нами ранее. Программный пакет включает в себя инструменты для моделирования бизнес-процессов, обмена данными между приложениями и мониторинга текущих операций", – сказал Дэвид Митчелл (Dave Mitchell), главный управляющий компании WebMethods.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

### IBM выпустила Атлантику

Недавно представители компании Rational Software, приобретенной IBM в начале 2003 года, официально объявили о выходе нового

продукта под кодовым названием Atlantic. За красивым именем скрывается новая платформа Rational Software, предназначенная для разработчиков и построенная на архитектуре редактора Eclipse 3.0. Ожидается, что это программное обеспечение облегчит производителям создание продуктов, поддерживающих нынешние решения IBM. Главный менеджер Rational Software Майк Девлин (Mike Devlin) на недавней пресс-конференции заявил, что выпуск Atlantic позволит IBM в конечном итоге обеспечить быстрое внедрение продукции компании, значительно упростить ее использование, а также снизить общую стоимость владения. Компания называет этот релиз самым существенным за последние пять лет.  
Источник: [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

### Обновленная Java Desktop System

Компания Sun Microsystems на днях выпустила Java Desktop System – пакет программного обеспечения на основе операционной системы Solaris. Это очередная попытка Sun привнести в свою собственную ОС немного славы Linux. В состав JDS входит сама операционная система, а также некоторое дополнительное ПО. Например, пользовательский интерфейс GNOME, интернет-браузер Mozilla, пакет StarOffice, мультимедийный плеер от компании RealNetworks и, естественно, Java от самой Sun. На данный момент доступна вторая версия JDS, однако к концу года планируется выпуск третьей версии продукта, которая, по заверению разработчиков, будет еще проще в использовании.  
Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

## Firefox: пять миллионов загрузок

На волне интереса пользователей к альтернативным браузерам более привлекательным для них сегодня выглядит продукт Mozilla Group. Причем, что характерно, не Mozilla Browser, как можно было бы предположить, а Mozilla Firefox, основанный на некоторых технологиях, разработанных еще компанией Netscape. Легкий (всего 5 Мбайт) многоязычный браузер шагает по миру семимильными шагами.

Казалось бы, всего несколько недель назад в Сеть был выложен первый релиз-кандидат Firefox 1.0, а группа Mozilla уже рапортует о пяти миллионах скачанных дистрибутивов. Причем речь идет о совершенно реальных цифрах. В день с сайта [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org) "уплывает" 125 тысяч дистрибутивов этого браузера. Конечно, не в последнюю очередь на

популярности Firefox сказывается его бесплатность. Однако пользователя больше впечатляет функциональность, быстрота и удобство этой небольшой программы. К тому же не следует забывать о безопасности. Если продукт Microsoft находится под пристальным вниманием хакеров днем и ночью, то продукт Mozilla Group многие предпочитают не "ломать" по идейным соображениям. Ведь Firefox является чуть ли не знаменем сообщества OpenSource. Кроме того, доступны версии под все представленные на рынке операционные системы. Так что популярность оправдана. Даже несмотря на то, что речь идет только о кандидате в окончательные версии. Впрочем, ждать осталось недолго. Mozilla Group обещает выпустить полностью заверченный Firefox 1.0 не позже 9 ноября.

# Внешний модуль

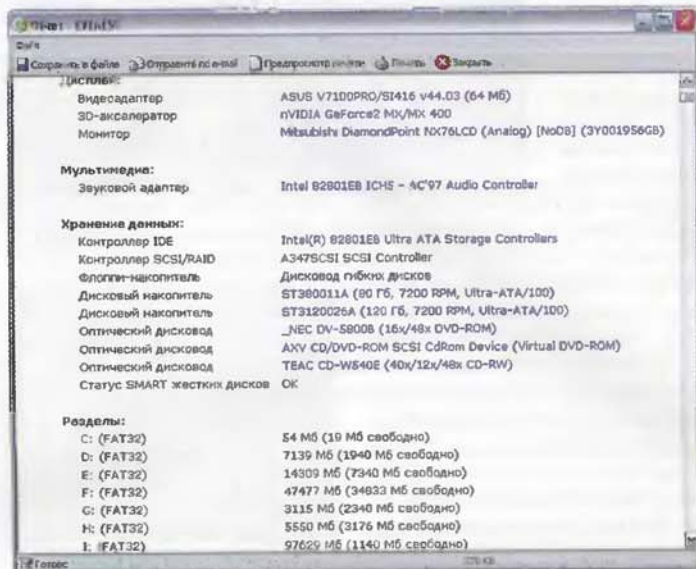
## Программа Everest

Общезвестно, что человеческая память ограничена. Поэтому ее ресурсы надо экономить. Впрочем, об этом позаботилась сама природа, которая наделила человеческую память одним исключительным свойством – умением забывать. Разумеется, и тут не обошлось без побочных эффектов. Эта функция абсолютно автоматизирована (явно не линуксоид делал), и не представляется возможным указать ей на то, что какие-то данные забывать нельзя, а от каких следует избавиться моментально. Таким образом, очень часто бывает, что информация, которая нужна именно сегодня и именно сейчас, безнадежно забыта. а вспомнить ее нет никаких сил.

Среднестатистическому владельцу компьютера иногда приходится сталкиваться с тем, что надо вспомнить что-то конкретное о собственной машине. Но быстро выясняется, что память уже отправила всю эту информацию в /dev/null, а документация, в которой содержится все необходимое, лежит где-то далеко, или была утеряна за кажущейся ненадобностью, или ее вообще никогда не было, поскольку данный девайс был получен as is у приятеля в обмен на несколько бутылок пива.

Признайтесь честно, вы помните название своей сетевой карты? А ее MAC-адрес? А скорость вращения шпинделя жесткого диска? А точное название материнской платы? Если помните, то одно из двух – либо у вас феноменальная память, либо ваша машина ломается настолько часто, что жизнь заставляет помнить все эти данные. А если машина работает исправно (эксперименты с операционной системой либо не проводятся вообще, либо проводятся методом, который, кроме вульгарной эмпирики, использует разумный смысл), то память сперва переводит сведения о железе в какой-то дальний буфер, а потом стирает вовсе.

Но рано или поздно каждый пользователь начинает испыты-



Результаты своих исследований начинки компьютера программа Everest может выдать пользователю в виде файла гипертекста.

вать что-то вроде зуда, когда ему хочется обновить BIOS, поставить свежий драйвер или сделать что-то такое, после чего его система радикально улучшит свои параметры. И тут же приходится констатировать, что BIOS обновить нельзя, поскольку, кроме названия производителя материнской платы, вспомнить ничего не получается. А обновить драйвер видеокарты трудно без знания либо полного названия карты (если качать драйвер от производителя карты), либо чипсета (если качать "общий" драйвер). Кто-то, может быть, и скажет, что все это к лучшему, поскольку самый короткий путь что-то испортить – это чинить то, что не ломалось. А как же свобода? А как же "моя машина – что хочу, то и делаю"?

Вот тут и приходит на помощь знаменитая программа ASTRA32. Точнее, теоретически может прийти, поскольку за 300 рубликов, которые стоит персональная лицензия, можно оторваться от стула и поискать документацию. А бесплатно эту программу авторы отдавать не хотят. Поэтому мы ее проигнорируем, а обратим лучше свои взоры на сайт [www.lavalys.com](http://www.lavalys.com),

добного – проект ASTRA32 живет и здравствует, в чем легко убедиться, заглянув на официальный сайт этой программы ([www.astra32.com](http://www.astra32.com) или [www.astra32.com/ru](http://www.astra32.com/ru)). Поскольку Everest распространяется даже в коробочном варианте, версию о банальном плагиате приходится отбросить сразу.

Ответ на вопрос нашелся в интернете достаточно быстро, правда, никакого подтверждения на официальном сайте я не обнаружил. Дело в том, что основным разработчиком проекта Everest является Тамас Миклос (Tamas Miklos), чей вклад в написание вышеозначенной программы ASTRA32 переоценить трудно. Так что, успокоив совесть тем, что, скачав программу Everest, не вляпаешься ненароком в некрасивую историю (ведь поддержку плагиаторов хорошим делом назвать нельзя), можно приступать к освоению этого инструмента, справедливо считая, что он у нас теперь появился всерьез и надолго.

Программа Everest, как и ASTRA32, является абсолютно пассивным инструментом – никаких настроек она не меняет и менять не хочет. Единственное, что она может сделать, – это отправить пользователя на официальный сайт производителя конкретной железки. Что же, и на этом большое спасибо.

В разделе "Суммарная информация" собрано все, что может представлять интерес для среднего пользователя: названия и характеристики всех установленных устройств, список разделов на жестком диске (увы, отображается только то, что видит сама Windows, UNIX-разделы программа игнорирует), список периферийных устройств и устройств ввода. Причем в конце списка программа даст пользователю полезные советы, если сочтет, что у него имеются какие-то проблемы, – например, забит под завязку один или несколько разделов. Но никакой назойливости – если пользователь сочтет нужным, то отре-

### Everest

#### Характеристики

Цена: Home Edition - бесплатно  
 • Интерфейс: более двадцати пяти языков, включая русский  
 • Авторы: компания Lavalys  
 • Номер последней сборки: 1.50.187  
 • Исходный код: не доступен  
 • Размер установочного файла: 2,96 Мбайт  
 • Поддерживаемые ОС: все версии Windows  
 • Скачать программу Everest Home edition 1.50.187: [www.lavalys.com/products/download.php?pid=1&lang=en&pageid=3](http://www.lavalys.com/products/download.php?pid=1&lang=en&pageid=3)

#### Подробности

[www.lavalys.com](http://www.lavalys.com)

агирует, а если нет, то оставит все так, как было.

Именно с этого раздела надо начинать работу с программой всем, кто желает заняться обновлением BIOS или драйверов, поскольку при клике на название каждого устройства появляется небольшое меню, откуда можно перейти на официальный сайт производителя.

Подраздел Overclock непременно пригодится всем тем, кого знакомые часто просят зайти посмотреть, что сделал с системой их ребенок, который просто немного поиграл. Заходите в Overclock, там вы увидите, во что именно играло дитя и какие параметры BIOS надлежит вернуть в первоначальное состояние. Заодно можно зайти в раздел "Датчик" и посмотреть на подаваемое на все устройства напряжение.

В подразделе ЦП раздела "Системная плата" можно не только увидеть все характеристики процессора, включая тип корпуса и размеры кристалла, но и узнать его загрузку в данный момент времени. А вот в подразделе BIOS того же раздела практически каждого, кто пользуется не абсолютно новым железом, ожидают несколько советов – программа сообщит вам о возрасте драйвера видеоадаптера и заодно предложит обновить BIOS, причем ссылка на сайт, где это можно сделать, будет тут же. Любопытно, но если ваша видеокарта не полностью соответствует параметрам AGP-слота, то в подразделе "Чипсет" программа непременно сообщит вам об этом. И о несоответствии апертуры AGP и размеров системной памяти, если таковое имеется, тоже сообщит.

## Качественные изменения

Чем больше у человека выбор, тем меньше он знает, чего хочет. Позавидуйте тем, кто без всякого внутреннего содрогания использует встроенный в систему Windows плеер, и отправляйтесь на страницу [www.playnow.nightmail.ru](http://www.playnow.nightmail.ru), где вас ждет очередная концептуальная новинка отечественного производства – плеер Play Now.

Фирменный конек плеера – новое качество звука Sound Force. Отрицать очевидное глупо: звук действительно потенциально хороший. Потенциально потому, что для воплощения его в реальные звуковые колебания, приятные на слух, требуется, как минимум, хорошая акустическая система, а как максимум – еще и приличная звуковая карта. Хотя и на встроенных аудиоподсистемах можно добиться чего-то если не приемлемого, то хотя бы не раздражающего. Десятиполосный эквалайзер, встроенный в плеер, имеет баланс до 48 дБ. Разумеется, при злоупотреблении его возможностями окрас музыки становится не просто заметным, а "бросающимся в уши". Однако чувствительности хватает для того, чтобы методом проб и ошибок выставить такие параметры, при которых звук начинает даже немного нравиться, что для компьютерной акустики можно считать большим



достижением. Юзабилити плеера сводится к созданию десяти плей-листов формата Hot List, возможности создания собственной библиотеки музыкальных файлов и организации личного хит-парада. А любители не только слушать, но и смотреть, оценят 3D-визуализацию.

В общем, если для вас хороший звук имеет решающее значение, а всякое там юзабилити второстепенно, то скачать плеер можно по адресу: [www.playnow.nightmail.ru/setup240.exe](http://www.playnow.nightmail.ru/setup240.exe). По крайней мере, это реальная возможность испытать продукт.

В разделе "Операционная система" содержится исчерпывающая информация не только об установленной операционной системе и версиях ее компонентов, но и сведения о запущенных процессах, системных драйверах и активных службах. Разумеется, обновить драйвер или отключить службу нельзя: программа строго придерживается позиции строгого и беспристрастного наблюдателя. Зато имя файла, который является драйвером или службой, программа сообщит вам с удовольствием. А дальше делайте с ним, что хотите, – Everest умывает руки.

В подразделе "Сеть Windows" раздела "Сеть" содержатся не только сведения о характеристиках сетевого адаптера, включая его аппаратный адрес. В этом подразделе можно узнать штатную скорость соединения и количество полученных / отправленных мегабайт, причем скорость отправки и получения также отображается.

А вот раздел "Дисплей" лично меня откровенно обрадовал. Из него я точно узнал то, о чем раньше только догадывался: максимально видимая область экрана моего монитора составляет не 17", а 17,1". Мелочь, но

приятно – некоторое моральное удовлетворение получено. Однако совет в подразделе "Рабочий стол" вернул меня на землю – мне было предложено установить частоту кадров не ниже 85 Гц. О том, каким образом это можно сделать на ЖК-мониторе, программа умолчала. Впрочем, ее дело – доложить.

В общем, если вы не настолько уверены в своей памяти, чтобы моментально вспомнить название железок, установленных в вашем ПК, качайте Everest, она поможет справиться со склерозом.

**Сергей Голубев**  
sergo@aviel.ru

## Свежие программные поступления

### Twins File Merger 3.75

Обновился инструмент для объединения нескольких файлов в один. Он может использоваться как для объединения отдельных глав в один большой текстовый файл, так и для создания большого музыкального файла, при помощи которого можно слушать музыку в режиме нон-стоп. Скачать программу можно по адресу: [www.twins-software.com/Downloads/tfm.exe](http://www.twins-software.com/Downloads/tfm.exe).

### Safe XP 1.4.9.20

Инструмент для тонкой настройки системы Windows XP поможет пользователю, которому лень прибегать к каноническим средствам, изменить параметры безопасности и отключить

неиспользуемые сервисы. Также допускается определение некоторых опций работы приложений. Скачать программу можно по адресу: [www.theonica.net/download/SafeXP.zip](http://www.theonica.net/download/SafeXP.zip).

### WinHex 11.7

Вышла новая версия одного из самых мощных hex-редакторов, который является весьма универсальным инструментом в умелых руках). В ней появилась поддержка работы с NTFS-разделами в операционных системах Windows NT / 2000 / XP и добавилась поддержка новых типов файлов. Остальные улучшения носят косметический характер. Скачать программу можно по адресу: [www.winhex.com/winhex.zip](http://www.winhex.com/winhex.zip).

### Acoustica MP3 CD Burner 4.0 Build 84

Авторы одной из лучших программ для записи аудиодисков наконец-то решили обратить внимание на свободный формат. Официально объявлено о том, что новая версия Acoustica MP3 CD Burner поддерживает Ogg Vorbis. Все остальные изменения являются не столь радикальными и относятся, скорее, к удобству работы с программой. Впрочем, этот показатель у нее и так был достаточно высок: поддержка BURN Proof, CD Text и miniCD, автоматическая корректировка громкости и предварительная компоновка компакт-диска. Скачать программу можно по адресу: [www.acoustica.com/download-ing.asp?p=4](http://www.acoustica.com/download-ing.asp?p=4).

# Полная автоматизация

## Полезные программы для работы с изображениями

Коллекционеры бывают разные. Кто-то собирает почтовые марки, кто-то – театральные билеты, иному по душе зажигалки, а кто-то, скажем, спит и во сне видит курительные трубки. С виртуальными коллекциями та же история. Можно, к примеру, собирать старые программы или игрушки, FAQ, полезные советы по работе с ПК и даже вирусы. Но самое, наверное, популярное хобби счастливого владельца ПК и модема или выделенной линии – это скачивание из интернета и коллекционирование изображений. Совсем не важно, что это за коллекция, – семейный фотоархив, для создания которого интернет не требуется, или очень красивые изображения цветов или животных, прикольные картинки, карикатуры или даже непристойные фотографии. Важно то, что держать такой архив надо в порядке. А вот с этим как раз все не так просто. Поскольку любая коллекция имеет необратимое свойство пополняться,

разрастаться и, как следствие, дезорганизовываться, вам может потребоваться, к примеру, переименовать кучу файлов, изменить размеры фотографий, перевести их в другой формат или совершить иные, малоинтересные с точки зрения обыкновенного человека, а не коллекционера цифровых изображений, крайне необходимые действия. Делать все самому, мягко говоря, тяжело. Поэтому мной была тщательно прочесана Сеть в поисках небольших утилит, облегчающих жизнь обладателям больших коллекций изображений. А главным критерием была практическая полезность программы, хотя я обращал внимание и на другие параметры, в частности удобство и простоту использования.

### Убийца клонов

Начнем с простой проблемы, которая иной раз встает прямо-таки во весь рост: картинки имеют неприятное свойство повторяться.

Если коллекция небольшая, можно отсмотреть их по одной и поубивать дубли. А если изображений несколько тысяч (а что, и такое тоже бывает)? И если, предположим, вам приспичило навести в коллекции некоторый порядок? Тут уже одними только ручками никак не обойдешься. Шутка ли – отсмотреть пару сотен мегабайт картинок, ничего не забыв и ничего не напутав? Да просто, скажу вам, нереально. Однако делать все вручную вовсе необязательно. Обо всем уже позаботились ребята из компании Pismatic Software, написавшие утилиту Dup Detector ([www.pismaticsoftware.com/Utility/Utility.html](http://www.pismaticsoftware.com/Utility/Utility.html), 5B9 кбайт, freeware). Программа просто уникальная, аналогов я что-то не припомню, хотя вполне допускаю, что они существуют (аналоги есть, только в большинстве своем они платные, – например, обратите внимание на ImageDupleless, [www.imagedupleless.com](http://www.imagedupleless.com) и ImageDuple, [www.imagedupe.com](http://www.imagedupe.com) – Прим. ред.). Что она может? Только од-

но: искать дубли изображений, зато делает это хорошо.

Dup Detector довольно проста в использовании, и разобраться с ней сможет любой мало-мальски грамотный пользователь, тем более что для программы уже есть файл русификации (скачать его можно, например, здесь: [khraiser.narod.ru/download/rus\\_d\\_2.html](http://khraiser.narod.ru/download/rus_d_2.html)). Dup Detector "понимает" файлы форматов JPG, BMP, PNG, TIF (без компрессии), PCX, TGA, WMF, EMF и PSP. А весь процесс работы с ней разбит на четыре части. Сначала нужно указать, где вы желаете искать похожие картинки (в одной папке или в двух, включая вложенные). Затем построить базу данных изображений, а потом осуществить собственно поиск. Наконец, можно просмотреть результаты и удалить ненужные дубли. Как видите, ничего сложного. Есть в программе и некоторые настройки, которые влияют на процесс поиска. Можно выбрать один из четырех способов определения схожести изображений, указать в процентах степень соответствия цветов, а также исключить из результатов поиска картинки с одинаковыми размерами или соотношением сторон (не пойму, кому это может понадобиться).

Для того чтобы проверить работу Dup Detector, мной было сделано пять вариантов одной фотографии в различных разрешениях и с различной степенью сжатия в JPEG. Одно изображение было переведено из цветного в черно-белое, а одно – специально обрезано сверху и снизу. Все настройки были оставлены по умолчанию, кроме одной: программе было приказано производить поиск по яркости изображения в том случае, если одна из пары сравниваемых картинок является черно-белой (степень соответствия можно задать в процентах). Dup Detector превосходно справилась с поставленной задачей, выявив все шесть совпадений, а обрезанную фотографию совершенно правильно определила, как отличающуюся от четырех других.

## Модели и схемы: RGB, CMYK и Lab

Строго говоря, надо различать цветовые модели и цветовые схемы. Модели описывают способ получения цвета из основных (красный, синий, зеленый) или дополнительных (голубой, пурпурный, желтый) цветов, а схемы – способы описания конкретного цвета в трехмерной системе координат. Моделей существует всего две – RGB (аддитивная) и CMY (субтрактивная). В аддитивной цвет получается путем смешения основных цветов. Если смешать эти три цвета в равных пропорциях, получится белый. Эта модель соответствует излучающим свет устройствам, в частности мониторам, проекторам и так далее. Аддитивная модель аппаратно-зависима, и, кроме того, с ее помощью невозможно получить все цвета, различаемые человеческим глазом. В субтрактивной модели цвет получается вычитанием дополнительных цветов из черного. Эта модель описывает цвет неизлучающих предметов и тоже является аппаратно-зависимой. Из-за сложности получения чистого черного цвета смешением цветов для типографских нужд был введен еще один дополнительный компонент – Black. Полученная схема получила название CMYK (Cyan-Magenta-Yellow-black). Цветовой охват, или цвето-

вая широта, в CMYK еще меньше, чем в RGB. Что касается цветовой схемы Lab, то она основана на том предположении, что цвет не может быть одновременно желтым и синим или зеленым и красным. Здесь L обозначает яркость, а – красно-зеленую составляющую, b – соответственно, желто-синюю. Цвет получается как бы наложением яркостной составляющей на эти две карты цветности. Схема Lab является аппаратно-независимой и описывает в теории наибольшее количество цветов. Lab широко применяется в математических расчетах, и многие компьютерные программы, в том числе и Photoshop, внутренние преобразования производят именно в этом цветовом пространстве. Если говорить о практическом применении, то в Lab удобно производить корректировку изображений – к примеру, яркости и контрастности, поскольку для этого достаточно изменить параметры только одного канала Lightness, и при этом, что очень важно, цвет никуда не "углывет", потому что другие каналы, несущие информацию о цвете, никак не изменяются. Есть для Lab и некоторые другие полезные применения, но это уже выходит за рамки данного материала.

Для проверки скорости работы я натравил Dup Detector на коллекцию клипартов общим весом 700 мегабайт. В одной директории было свалено более пяти тысяч картинок в формате JPEG. Построение базы данных на машине P4 2,4 ГГц, 1 Гбайт DDR PC3200, Seagate Barracuda V SATA 120 Гбайт под управлением ОС Windows XP заняло ровно пять минут, а сам процесс поиска – и того меньше, буквально 30 секунд. В общем, времени хватит как раз на то, чтобы выкурить сигаретку или взбодриться чашечкой кофе (можно, разумеется, совместить одно с другим). Результат работы откровенно порадовал: Dup Detector легко и непринужденно обнаружил 21 дубль, о существовании которых я и не подозревал. Причем, что интересно, в одном случае поверх изображения была нанесена довольно большая надпись, а на другой аналогичной никаких надписей и вовсе не было. Несмотря на это, программа сумела определить соответствие.

В процессе работы Dup Detector ни разу не зависла и вообще вела себя выше всяких похвал. В общем, подводя краткий итог скажу: эта программка из серии must have. Она просто незаменима для приведения в порядок коллекции картинок, особенно если счет им идет на сотни мегабайт.

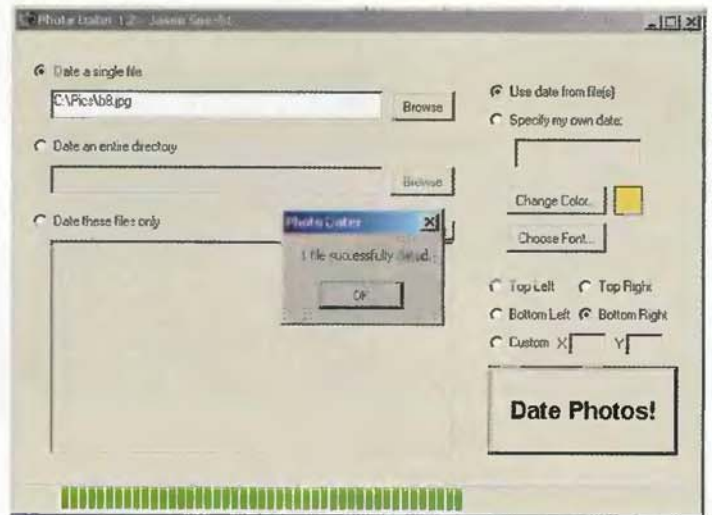
### Штамповщик

Еще одна программа из тех, которые делают только то, что умеют. Photo Dater ([www.holly.cc/jason/photodater.html](http://www.holly.cc/jason/photodater.html), 164 кбайт) умеет проставлять даты на картинках, что может быть полезным для упорядочивания семейного архива фотографий. Не во всяком аппарате, особенно в дешевых китайских пленочных мыльницах, есть функция датирования. Программа некоего Джейсона Спекта (Jason Specht) (подозреваю, что он немец, однако даже на его страничке никакой информации на этот счет не нашел) восполняет этот пробел. Что, скажете, не надо портить хорошие фотографии какой-то там датой? Ну да, конечно, если вы, как минимум, Анри Картье-Брессон (Henri Cartier-Bresson) или, на худой конец, Брассай (Brassai), тогда придется собственноручно подписывать отпечатки – такие фотографии выше ценятся, и продать их на аукционе можно намного дороже. А если высокое искусство светописа вам чуждо, но зато есть море карти-

нок из серии "Я и моя собачка на шашлыках прошлой осенью на даче у Паши", которые надо как-нибудь разгрести, тогда эта утилита как раз для вас.

Photo Dater не требует инсталляции и не имеет встроенной справки, да и последняя не слишком необходима: программа проста и незатейлива. Сразу видно, что писал ее настоящий программист, а не, прости, Господи, какой-нибудь там дизайнер. Работает с изображениями в форматах BMP, JPG и GIF. Вы можете проставить даты на отдельных фотографиях, можете гуртом окучить целую директорию. Опций немного. Есть возможность выбрать один из системных шрифтов, определить его цвет и размер, а также позицию, где будет размещена дата, – в четырех углах либо произвольно. Дату можно указать самостоятельно, а можно поручить это программе: Photo Dater умеет вытаскивать ее из файла. Еще одна приятность: программа не затирает исходные изображения, а записывает результаты работы в новые файлы, добавляя к ним слово "dated". Скорость работы высокой не назовешь. Обработка пяти тысяч картинок объемом 700 мегабайт заняла более 20 минут. Впрочем, если приспичило, можно и подождать – вручную – то оно все равно намного дольше выйдет.

Самый, пожалуй, большой недостаток программы заключается в том, что Photo Dater не позволяет устанавливать степень сжатия JPEG. Итоговый файл примерно в два раза меньше по размеру, чем исходный, и ухудшение качества картинки видно невооруженным глазом. Однако,



Программа Photo Dater умеет проставлять даты на фотографиях и будет полезна для упорядочивания семейного архива.

например, для датирования маленьких "превьюшек" Photo Dater подходит как нельзя лучше.

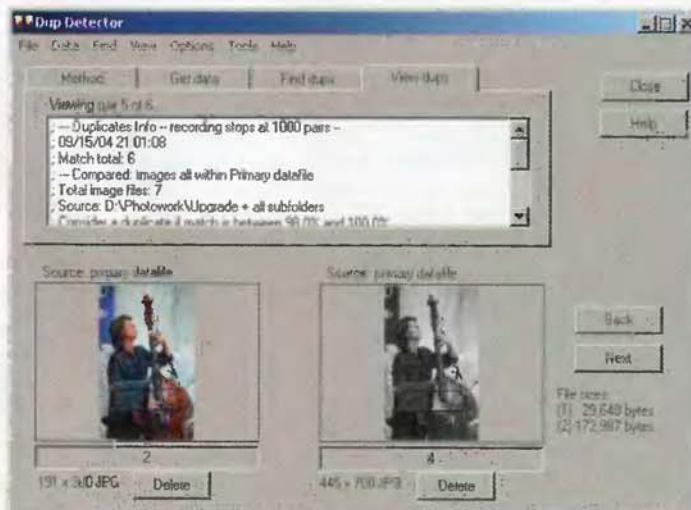
Что еще добавить? Никаких особых проблем с программой у меня не возникло: систему не рушит, работает исправно. Весит всего 164 килобайта, так что скачать ее по силам даже тем, кто сидит на самом медленном диаллапе. Само собой, программка бесплатная. В общем, всем, у кого возникла потребность проставить дату на картинках, Photo Dater крайне рекомендуется.

### Создатель маленьких картинок

Кому и для чего могут понадобиться "превьюшки"? Ответ навскидку: веб-мастерам. Однако этот случай мы не рассматриваем, потому что специалисты сами разберутся, что и как надо делать. Обычному пользователю они тоже могут пригодиться. Например, можно держать все свои

фотографии на сменном носителе (DVD+RW, говорят, сейчас в моде), а на винчестере оставить только уменьшенные копии, дабы, в случае чего, посмотреть, что и где живет. Удобно: все под рукой, места много не занимает, а при необходимости всегда можно вытащить из архива нужное изображение в высоком разрешении. Однако "превьюшки" нужно еще как-то сделать. Энтузиастам с мажористскими наклонностями (напрашивается, правда, другое слово) могу порекомендовать любой большой и тяжелый графический пакет – хотя бы тот же Photoshop. Долго, муторно и качественно. Ручная, так сказать, работа, которая, как известно, иногда ценится очень высоко. Но отнюдь не в нашем конкретном случае. Рутину пусть делают программы, для того они и писаны.

С этой задачей как нельзя лучше справляется Easy Thumbnails ([www.fookes.com/ezthumbs/index.php](http://www.fookes.com/ezthumbs/index.php), 1 Мбайт) от компании Fookers Software. Вещь серьезная. Программа способна считывать файлы JPEG и JPEG 2000, PBM, PNG, TIF, TGA, EMF, ICO, WMF, BMP, WBMP, а также PCX. Авторы исключили из списка поддерживаемых форматов Tagged Image File Format (TIF, TIFF, FAX), сжатый по алгоритму LZW, и CompuServe GIF, где также используется этот алгоритм. Виной всему проклятые капиталисты. Дело в том, что сжатие по методу LZW запатентовано, и за его использование нужно платить немаленькие отчисления. Вполне понятно желание разработчиков бесплатной программы отказаться от дорогих коммерческих разработок. Авторы обещают включить поддержку этих форматов в следующих версиях Easy



Программа Dup Detector довольно проста в использовании, и разобраться с ней сможет любой мало-мальски грамотный пользователь.





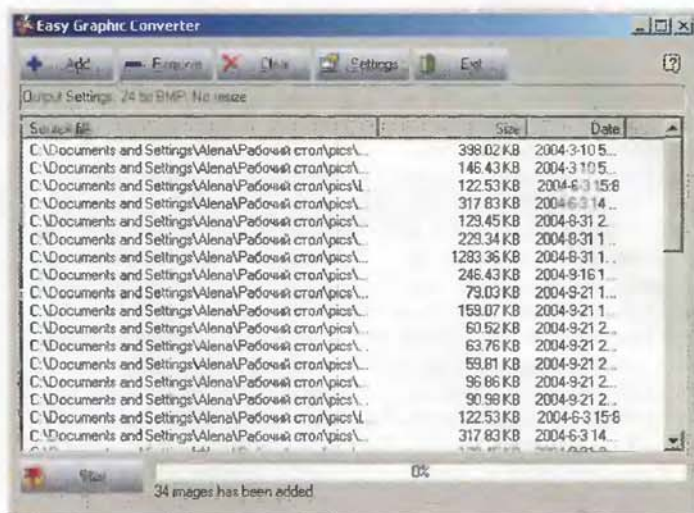
Программа Easy Thumbnails легко справляется с созданием превьюшек. Используйте ее по назначению – и Photoshop вам не понадобится.

Thumbnails, когда истечет срок действия патента на алгоритм LZW. Он уже истек 8 июля сего года, однако последняя версия программы была выпущена еще в апреле. Надо полагать, сейчас программисты вовсю трудятся над поддержкой этого формата сжатия. Однако кому сейчас нужны древние "тифки"? В основном тем же веб-мастерам, а обычно юзеру они никуда не упали.

И еще пара слов о форматах. Программа в упор не понимает TIFF в цветовом пространстве Lab. При попытке открытия такого файла Easy Thumbnails прямо так и пишет: "File corrupted or format not supported". Кому-то, наверное, это может показаться несущественным. Однако при обработке изображений в "Фотошопе" Lab иногда предпочтительнее, чем обычный RGB. Я, например, все отсканированные фотогра-

фии храню в TIFF Lab и не вижу абсолютно никаких причин переводить их во что бы то ни было другое только потому, что какая-то Easy Thumbnails не умеет работать с этим форматом. Хотелось бы, конечно, чтобы утилиты для работы с графикой понимали такие файлы. Увы, авторы Easy Thumbnails посчитали это излишней роскошью, а жаль.

Украшательствами Easy Thumbnails не блещет, русификации не предусмотрено, однако все сделано настолько логично, что никаких трудностей у более-менее квалифицированного пользователя возникнуть не должно. Рабочая область поделена на две части. Слева – проводник, где можно выбирать исходные файлы, справа – окно предпросмотра. Easy Thumbnails умеет записывать результаты своей работы только в формате JPEG. Степень сжатия



Программа Easy Graphic Converter, простой и удобный графический конвертер переводит изображения из одного формата в другой.

выбирается в процентах. Попутно можно подрегулировать яркость и контраст, а также перевернуть картинку на 90 или 180 градусов в обе стороны. Разумеется, можно указать размер "превьюшки" и в пикселях. Полагаю, особой гордостью разработчиков стала поддержка аж целой дюжины алгоритмов изменения размеров изображения. Кроме обычных Linear, Bilinear и Bicubic Resize есть и экзотика, вроде Mitchell, Bell или Hermite. Честно перепробовав все двенадцать алгоритмов, я пришел к выводу, что ничего на свете лучше нету, чем старый добрый Bicubic Resize. Работает Easy Thumbnails довольно быстро: все те же несчастные пять тысяч клипартов в формате JPEG, выбранных мной в качестве подопытных кроликов, программа обработала за 7 минут 30 секунд. Согласитесь, очень и очень неплохо.

Системные требования у детиса программистов из Fookers Software просто – таки смешотворные. Судите сами: 32 мегабайта памяти, полтора мегабайта места на жестком диске, процессор класса Pentium и выше. Я успешно опробовал Easy Thumbnails и на своей домашней, пусть и не самой навороченной, но все же вполне приличной по нынешним меркам машине (параметры которой я уже указывал выше), а также на древнем "Селероне" с частотой 600 МГц и 128 мегабайтами памяти. Нигде абсолютно никаких проблем не возникло. Я бы с удовольствием проверил работу Easy Thumbnails и на каком-нибудь ископаемом первом "пне", однако такового поблизости не нашлось. Думаю, что и на нем программа запустилась бы и даже вполне сносно работала – в этом вопросе я склонен верить разработчикам. Резюме будет коротким: использовать по назначению. Можно рекомендовать к всеобщему применению безо всяких ограничений.

## Что умеет делать Photoshop

Умеет многое, да практически почти все, что угодно. Как вам известно, эта программа является де-факто стандартным рабочим инструментом для дизайнеров, фотографов, веб-мастеров и прочих специалистов, серьезно работающих с графикой. В "Фотошопе" удобно производить цветоделение, редактирование и коррекцию изображений, накладывать различные хитрые фильтры, работать со слоями и выделениями, готовить изображения к выводу на печать. Однако есть такие операции, которые в "Фотошопе" делать, хотя и можно, но это не слишком-то удобно. Взять, например, пакетную обработку: возможности есть, и довольно большие, но разобраться с ними далеко не каждому под силу. А многие, кстати, и не подозревают, что это в принципе возможно. Вообще для того, чтобы освоить "Фотошоп", нужно постоянно с ним работать в течение довольно долгого времени.

Еще пример? Извольте: в "Фотошопе" почти любому пользователю вполне по силам изобразить какую-нибудь рамку. Именно что какую-нибудь. Скажем, для простейшей каймы по периметру изображения вам понадобится всего пара минут. А если нужно что-то посложнее, то вот с этим уже придется повозиться. В принципе, существуют специальные фильтры, с помощью которых можно понаделаться всяческих рамок-рюшечек. Однако есть гораздо более простые программы, позволяющие делать то же самое и без всякого "Фотошопа". Кроме того, и это не следует забывать, главная программа компании Adobe является коммерческой и стоит очень приличных денег. Само собой, в нашей стране обычному пользователю вряд ли придет в голову выложить за какую бы то ни было программу хотя бы 10 условных единиц, не говоря уж о 650 долларах, которые просят за Photoshop CS.

### Игры с форматами

И, наконец, задача, которая встречается очень часто: перевод изображений из одного формата в другой. Наверное, многим время от времени бывает необходимо перегадать пару десятков картинок из TIF в JPG или в другие форматы. О том, что делать это вручную в "Фотошопе" – удел профессионалов, даже распространяться не буду: любой здравомыслящий человек, наверное, не станет это оспаривать. Для осуществления этой задачи простым пользователем есть специальные программы, так называемые графические конвертеры, одну из

которых мы и исследуем – Easy Graphic Converter ([www.etrusoft.com/graphic-converter](http://www.etrusoft.com/graphic-converter), 812 кбайт) от компании EtruSoft.

Интерфейс ее довольно прост: большое окно, наверху – кнопки. Излишеств никаких. Есть, правда, небольшая встроенная справка, которой лично мне не довелось воспользоваться ни разу, потому что все и так понятно. Программа поддерживает не слишком большое, но вполне достаточное количество форматов, среди которых традиционные JPEG, TIF, GIF, BMP, PNG, PCX, TGA, EMF, WMF и даже "фотошоповский" PSD. Настройки только самые необходимые. Можно указать каталог для новых файлов, префикс для них же, изменить в процессе конвертации размер картинки, выбрать количество цветов (8, 16, 24, 32 бита на пиксель), а также степень сжатия для JPEG. Вот, пожалуй, и все. Ах, да! Еще Easy Graphic Converter умеет генерировать отчет по результатам работы, представляющий собой обычный текстовый документ, в котором просто перечислены имена исходных и результирующих файлов.

Сейчас я вам сплону отдельную песню о быстродействии, которо-

го нет. Именно так: действие есть, а быстроты не наблюдается! Была поставлена простая задача – конвертировать файлы JPG в PNG без изменения размеров изображения (все те же клипарты, все на той же тестовой машине). Easy Graphic Converter трудился чуть ли не час, точнее, около 50 минут. И это, заметьте, на вполне современном Pentium 4 с частотой 2,4 ГГц! Трудно себе даже представить, сколько бы времени это заняло на слабеньком ПК шестилетней давности. Думаю, несколько часов, уж никак не меньше. Конечно, если очень надо, то можно поставить машину "шуршать" на всю ночь. Тут главное, чтобы электричество в розетке внезапно не кончилось, а то, за отсутствием ИБП, в самом лучшем случае придется все начинать заново.

Еще один недостаток: Easy Graphic Converter тоже не понимает файлы TIFF Lab. Если для других программ это простительно, то для конвертера, на мой взгляд, является весьма серьезным упущением. Творение EtruSoft обошлось с такими файлами вообще как-то загадочно. Easy Graphic Converter не стал ругаться, а сделал вид, что все в порядке, и даже попытался перевести эти

файлы в JPEG, как и было заказано. Когда программа написала мне, что на операцию потрачено ровно 0 минут 0 секунд, я заподозрил недоброе. И точно: директория, куда должны были упасть конвертированные файлы, оказалась девственно чистой. Хоть бы сразу сказала: не понимаю я TIFF – идите, мол, гуляйте. Так нет же! Вот так, втихую, взяла и не справилась. Нехорошо как-то получается, не по-товарищески. Ладно, хватит брюзжать. За вычетом указанных недостатков, Easy Graphic Converter производит вполне приятное впечатление, и пользоваться ей вполне можно. Тем более что дистрибутив занимает всего каких-то 800 с хвостиком килобайт.

### Что имеем

А имеем мы четыре программы, которые объединяет то, что все они маленькие, удобные, простые и бесплатные. Не то чтобы я совсем не любил коммерческий софт. Все мы или, по крайней мере, большинство из нас, так или иначе, им пользуемся. Понятно также, что тяжелые программы класса Photoshop всегда будут стоить каких-то денег (однако же сделали люди GIMP – и

ничего, вроде как работает. Говорят, правда, что "виндовая" версия отличается изрядной падуцостью, но портировать программы из "никсов" под "окошки" – дело, как известно, неблагодарное). Я стараюсь использовать при всякой возможности бесплатный софт, и не потому, что денег жалко, а потому, что многие такие программы не только бесплатные, но и вполне функциональные. И только если среди фриварных программ не находится то, что мне нужно, смотрю в сторону коммерческих. Что же касается исследованных сегодня утилит, то они имеют вполне конкретную практическую ценность. Последнее очень радует, потому что нужность многих творений программистской мысли у меня лично вызывает сильные сомнения. Впрочем, каждый самовыражается как может. Бывает – и, увы, довольно часто, – что продукты этого самовыражения никому, кроме автора, не интересны. Чего не скажешь про эти четыре небольшие программки, которые, как я надеюсь, займут достойное место в коллекции любого читателя Upgrade. **UP**

Surfer

zmike@rambler.ru

## Читайте правильный UPGRADE



Подписка на журнал Upgrade по каталогу агентства «Роспечать». Подписной индекс – 79722.

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) "Савеловский", киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

# Дружба с технологиями

Человеку свойственно не задумываться о завтрашнем дне: ему некогда. Слишком много хаоса кругом и вещей, которые требуют пристального сиюминутного внимания. Слишком мало времени на то, чтобы спокойно остановиться и подумать, а что же будет завтра и если это завтра будет не слишком радостным, как с этим справиться малыми потерями. В контексте одной человеческой жизни и биографии эта нехорошая тенденция слабо заметна. Ну прожигает человек жизнь постепенно, ну не задумывается о том, что с ним будет завтра, так это его проблемы. И если в конце пути у него останется лишь сожаление о том, что прожита эта жизнь как-то не так, как будто черновик писал и думал, что еще успеет набело, то сам, в общем-то, виноват и это касается только его одного. Когда-то, в молодости, он казался себе сильным и целеустремленным и мечтал о том, что все получится, что есть еще время реализовать все надежды. Он был могоуч, как скала, негибким, как закаленный стальной прут, и удивителен, как любая индивидуальность, пока дело не дошло до банального – нереализованных планов и их вечных спутников: старости, немощности и забвения. Если смотреть шире, такой же удивительной, огромной, сильной кажется человеческая цивилизация, не говоря уж о самых любимых ее продуктах – цивилизациях промышленности и технологической. Последняя с ее возможностями вообще настолько поражает воображение, что кажется абсолютно неуязвимой, хотя это совершенно не так. Технологическая составляющая нашей цивилизации настолько хрупка и беззащитна, что любой, даже самый маленький, сбой в ее налаженных системах может принести непредсказуемые последствия. А вопрос: "Можем ли мы положиться на такие, казалось бы, совершенные сегодняшние технологии?" – все чаще и чаще встает в полный рост.

Сначала я хотела назвать текущую колонку "Софт, который спасает жизнь", поскольку про-

читала в сетевом издании InfoWorld любопытную статью о программном обеспечении, с помощью которого специалистам удается более эффективно обнаруживать не обезвреженные мины, лежащие в земле той же, например, Хорватии. На территории этой страны военные действия давно уже закончились, но сегодня тяжелым наследием военного прошлого и страшной реальностью является то, что на этих стальных смертоносных кусках железа, закопанных в земле, чаще всего подрываются и погибают дети. Потому, что роста они небольшого, жизненно важные органы находятся ближе к земле, не носят они, как правило, и тяжелых солдатских ботинок, а более легкую и уязвимую обувь.

Четыре с половиной миллиона населения страны против почти полутора миллионов не обезвреженных мин (статистика на конец девяностых годов прошлого века) – ударное соотношение. Поэтому слегка доработанная программа MapGuide производства компании Autodesk сегодня стала настоящим спасением для Хорватии. MapGuide является инструментом для работы с картами, базирующимися на векторной модели. И в отличие от программ, которые основаны на использовании статических изображений (в формате GIF) MapGuide использует формат MWF (Map Window File), поддерживающий динамические многослойные карты. Кроме того, она интегрирует картографические данные в HTML, что позволяет работать с ними в различных сетях, в том числе и в интернете, а благодаря архитектуре client/server, архитектуре распределенного доступа, обеспечивается многопоточная обработка данных.

Эффективность этого программного комплекса такова: в Хорватии в период с 1990 по 1999 год на минах подрывалось 190 человек, преимущественно дети, а после того, как была внедрена программа MapGuide, количество погибающих сократилось до 30 человек в период с 2000 до 2002 года. С 2002 года



по сегодняшний день не было зарегистрировано ни одного случая. Как получилось, что благодаря всего лишь одной программе был достигнут такой колоссальный эффект? Смотрите сами. На производство одной мины требуется около \$3, а на то, чтобы найти ее и обезвредить, – уже \$1000. Денег, как вы сами понимаете, катастрофически не хватает, особенно на такие нужды... Кроме того, замедляет процесс обезвреживания мин и колоссальная информационная дезинтеграция. Даже если кто-то из военных или мирных жителей вспоминает подробности минирования определенной территории, максимум, что он может сделать, – доложить об этом вышестоящему руководству (в первом случае) или рассказать соседу (во втором). Немало этих сведений остаются просто похороненными в кипах бумаг в вышестоящих инстанциях и кабинетах, немало сгнуло, не достигнув специального адресата, который смог бы что-то реально сделать. Поэтому для того, чтобы эффективно решать эту проблему, необходим некий репозиторий, куда будет стекаться вся информация, эту задачу как раз и выполняет MapGuide. Собранная информация поступает в один из департаментов США, ответственный как раз за такие ситуации, в правительство Хорватии и к специалистам, которые занимаются разминированием. У

последних также есть доступ к этим данным относительно той конкретной территории, где в данный момент ведутся работы по разминированию местности. Путем сравнительного анализа они расставляют приоритеты – есть ли необходимость прямо сейчас проводить работы на конкретном участке, и если нет, то перебрасывают силы на другой, более опасный. Технологически сам процесс прост. Доступ осуществляется к огромной базе данных, а картографические данные и другая информация передаются на беспроводные устройства, КПК, а также GPS-устройства, с помощью которых, например, становится доступна не только точная карта местности с отмеченными областями, уже обезвреженными от мин, но и прокладывается точный путь к следующему очагу пораженной территории. Конечно, в Хорватии обезврежены еще не все мины, примерно 700 тысяч еще находятся в земле, кроме того, примерно в семидесяти странах мира не обезврежены остаются от 60 до 70 миллионов мин. Однако с помощью всего одной программы продлевается колоссальная и вместе с тем менее трудоемкая работа. Более того, эта программа – творение программистской мысли, казалось бы, не имеющее никакого отношения к войне и смерти, – спасает и еще спасет жизнь тысячам, а то и сотням тысяч человек в разных странах.

Итак, налицо положительный пример использования современных технологий на благо человечества. И таких примеров можно вспомнить еще очень немало. Начиная с программного обеспечения, которое помогает поддерживать специальную аппаратуру, установленную в палатах интенсивной терапии в медицинских учреждениях, жизнедеятельность человеческого организма, заканчивая ПО, с помощью которого регулируется работа многочисленных производств, систем связи, полетов, навигации и даже атомных станций. В одной только медицинской области можно насчитать массу положительных примеров! Недавно по телевизору показывали, что японцы начинают встраивать специальные чипы в одежду и рекомендуют носить такую одежду людям, страдающим сердечными заболеваниями. Если такой человек теряет сознание от сердечного приступа или вдруг падает где-то в метро, ослабев, чипом фиксируется момент удара, и сведения о несчастном случае отправляются на беспроводное или настольное устройство тому, кто может срочно помочь. Или вот программа, которая, как утверждается, обладает начальным уровнем AI и может дать соответствующие рекомендации, независимо от того, как меняется ситуация, если у кого-то из ваших родных внезапно начался сердечный приступ... Или машина, в которой блокируется зажигание при обнаружении алкогольных паров в дыхании водителя...

Так вот, возвращаясь к названию статьи. В процессе ее обдумывания мысль пошла совершенно в другую сторону. Бесспорно, технологии изначально заточены так, чтобы помогать людям, а не грубо вмешиваться в их позитивные планы. Однако за всеми этими примерами несложно угледеть и немаленькие бреши, которые новые технологии оставляют за собой, как только у них появляется "возможность" выйти из-под контроля. Естественный и благоприятный ход событий может нарушить мельчайший сбой программного обеспечения и, как следствие, аппаратуры, которая находится под его управлением. Из-за таких сбоев падают самолеты, происходят аварии на железных дорогах, умирают люди в больницах, а сбой на одном-единственном участке энергосистемы может

привести к самым непредсказуемым последствиям. Вспомните хотя бы 14 августа 2003 года, когда в восьми городах Америки и Канады вырубилось электричество. Всего лишь малюсенький сбой повлек за собой не просто отсутствие света в домах: остановились машины на шоссе, потеряв ориентацию в пространстве, поскольку погасли все светофоры, остановились поезда в тоннелях метро, остановились лифты в домах между этажами; не работали компьютеры, ответственные, между прочим, не только за то, чтобы кто-то пришел вечером с работы и поиграл в игру / написал статью / подготовил документы к завтрашнему заседанию в суде, но и за многочисленные те же самые системы жизнеобеспечения в больницах, сложные системы аэропортов и вокзалов и т. д.; остановилась работа десятков электростанций, в том числе и атомных, как в самом деле пострашнее "Фауста" Гете, поскольку система могла там не просто вырубиться, а заглохнуть так, что один или несколько городов опустели бы на многие десятки лет, а Чернобыльская катастрофа по сравнению с этой показала бы не такой катастрофической. И все это, не говоря уже об огромных финансовых убытках. Что там неработающие банкоматы, отключившиеся DECT-телефоны и заклинившие электронные замки, когда компании и различные производства за одни сутки в общей сложности потеряли десятки миллиардов долларов...

Как водится, на такие ситуации быстрее всего реагирует пресса и даже писатели. Например, пару месяцев назад в Сети появилась рецензия на новую книжку некоего Рика Бродхеда (Rick Broadhead) – Dear Valued Customer: You Are a Loser (как вариант – "Уважаемый клиент, вы – проигравший"). В книжке содержится более ста историй о современных технологиях, которые, исходя из ее общего тона, вскоре доведут грешное человечество до катарсиса, а само произведение непременно станет бестселлером. По этому поводу я уже писала заметку для дружественного нам проекта NNM и приводила несколько историй, помещенных в этом, не побоюсь этого слова, труде. Например, одна история повествует об украинском бизнесмене, который, желая сделать приятное своим служащим, решил подарить им пейджеры. Вез он их на заднем сиденье своего автомобиля. Закончился трип поцелуем авто с фонарным столбом, потому что все 50 пейджеров (а было их именно столько) одновременно очень громко запищали. Welcome – было написано на радостно светящихся табло электронных гаденышей. Таким образом бедолагу-бизнесмена поприветствовала компания, продавшая ему пейджеры. А никто не виноват – стандартная опция. Следующая история рассказывает о парочке достопочтенных бургеров, которые доверились установленному в их новый BMW GPS-навигатору и... сва-

лились в речку. Как? Просто данные о том, что именно в этом месте дорога кончается, в их навигационной системе не успели обновиться. Launch in to space по-немецки состоялся... Хотите еще историй? Почитайте вот тут: [www.nationalenquirer.com/stories/feature.cfm?instanceid=61682](http://www.nationalenquirer.com/stories/feature.cfm?instanceid=61682). Остальные примеры связаны с большими финансовыми потерями банков и компаний: кто-то думает, что проходит тренинг и осуществляет виртуальные транзакции, а они оказываются вполне реальными, кто-то попадает с кредитными картами из-за сбоев данных...

Все это было бы смешно, если бы не было так грустно... Читая эти истории, чувствуешь себя марионеткой, чья жизнь уже зависит не только от решений вышестоящих инстанций (к чему мы уже как-то привыкли), но и от кучи цифрового хлама, который принимает за тебя важные решения. Технологии постепенно начинают с нами соперничать, и нам непременно нужно с ними договориться, иначе именно мы можем не успеть на поезд в будущее, и останется нам только, наблюдая хвостовой вагон, поцеловать рельсы и помахать этому поезду платочком.

P. S. Хочу выразить огромную благодарность всем тем, кто откликнулся на мою колонку, напечатанную в #39 (181), и извиниться перед читателями, которым я не смогла ответить в связи с большим потоком писем. UP

Алена Приказчикова  
lmf@veneto.ru

## Маленькие программы от NoName

### Reg Organizer 2.3

● [www.nnm.ru/up/organizer.htm](http://www.nnm.ru/up/organizer.htm)

Отличная программа (1,4 Мбайт), позволяющая просматривать, редактировать и чистить системный реестр. Возможна и автоматическая очистка, которая поможет оптимизировать производительность системы, есть поиск по реестру для нахождения необходимой информации (к примеру, по какой-либо программе). Reg Organizer бесплатна для российских пользователей. Русификатор желающие могут скачать по этому адресу: [www.chemtable.com/files/russian.exe](http://www.chemtable.com/files/russian.exe).

### Small HTTP Server 3.05.11

● [www.nnm.ru/up/shttp3r.exe](http://www.nnm.ru/up/shttp3r.exe)

Полноценный бесплатный "для граждан бывшего СНГ" web-, HTTP Proxy, DNS-, FTP-, POP3-, SMTP-сервер (всего лишь 100 кбайт!). Программа задействует минимальное количество системных ресурсов, поддерживаются методы GET и POST, многоза-

дачность (одновременная передача данных и прием запросов от нескольких удаленных пользователей), запуск cgi-скриптов, perl-скриптов через запуск внешнего perl-интерпретатора, обработка phpml-страниц через запуск внешнего php-интерпретатора, Server Side Includes (SSI), Internet Server Applications (ISA), подробная статистика и администрирование.

### DeepBurner 1.15.148

● [www.nnm.ru/up/DeepBurner1.exe](http://www.nnm.ru/up/DeepBurner1.exe)

Неплохая бесплатная программа (2,5 Мбайт) для записи CD- и DVD-дисков. Позволяет записывать загрузочные, мультисессионные и аудиодиски (MP3, Ogg, WAV). Есть поддержка ISO-образов – их можно как делать самому, так и записывать существующие. DeepBurner обладает понятным интерфейсом, с ее помощью можно создавать свои собственные autoup и печатать этикетки для дисков. Имеется поддержка русского языка.

# О юзерах, которые перевоспитались

## Отключил ресурс - получил проблему

**Q** Как известно, в Windows NT предусмотрены скрытые системные ресурсы общего доступа, такие, как C\$, D\$ и так далее, дающие администратору полный доступ к дискам по сети. Обычно для повышения уровня безопасности я отключаю эти ресурсы, установив в реестре равными нулю параметры AutoShareServer и AutoShareWks в разделе HKEY\_LOCAL\_MACHINE\

SYSTEM\CurrentControlSet\Services\LanmanServer\Parameters. Однако возникает вопрос: чревато ли это какими-то проблемами? Дело в том, что после прикрытия этих шар, мне кажется, глюков в системе прибавляется...

**A** Действительно, при отключении административных ресурсов общего доступа на определенных конфигурациях могут возникать проблемы. Впрочем, иногда ресурсы эти могут

пропадать, даже если у вышеприведенных параметров реестра установлено значение 1. Например, в случае воздействия некоторых вирусов.

Сбои же могут быть такие. Если ваш компьютер - контроллер домена, то у клиентов, при попытке log on, будут появляться сообщения об ошибках: "The domain password you supplied is not correct, or access to your logon server has been denied", "The logon server did not recognize your domain password, or access to the server has

been denied", "No logon server is available to service the logon request", "The following error occurred attempting to join the domain 'Domain\_Name': The network name cannot be found", а клиенты на Windows 9x не смогут войти в домен. При попытке обращения к ресурсам такого компьютера могут возникать сообщения: "The server is not configured for transactions", "System error 53 has occurred. The network path was not found", "Domain\_Name is not accessible". Сообщения об ошибках могут возникать, если вы попытаетесь выполнить какие-то административные задачи на контроллере домена.

В этом случае, например, оснастки MMC, такие, как Active Directory Users and Computers или Active Directory Sites and Services, не будут запускаться и будут выдаваться сообщения: "Naming Information cannot be located because: Login attempt failed". Попытка добавить пользователя в группу вызовет сообщение: "Object Picker cannot open because no locations from which to choose objects can be found". Запуск программы Netdom.exe из состава Windows 2000 Support Tools вызовет ошибку: "Unable to update the password. The value provided as the current password is incorrect", а программы Dcdiag.exe - "Failed with 67: The network name cannot be found" и "LDAP bind failed with error 1323". Утилита Netdiag.exe будет вызывать сообщение: "DC list test Failed. Failed to enumerate DCs by using the browser. [NERR\_BadTransactConfig]". Служба WINS может не запускаться, в журнале событий будут появляться сообщения: "Event ID: 4311 - NetBT Initialization failed because the driver device could not be created". Консоль Terminal Services Licensing не будет запускаться, или будут выдаваться сообщения: "No Terminal Services license server is available in the current domain or workgroup. To connect to another license server, click license, click connect and click the

## Ура! Переходим на лицензию!

**Q** На нашем предприятии происходит постепенный переход на лицензионные версии Windows XP и MS Office XP. До этого, естественно, везде стояла пиратская продукция. Так вот, возник небольшой вопрос в связи с этим: можно ли каким-то образом без переустановки легализовать и активировать уже установленную версию Office XP, если имеется легальный дистрибутив и легальный ключ? Дело в том, что на некоторых компьютерах настройки "Офиса" довольно сложные, и не хотелось бы их потерять...

**A** Сложно сказать, насколько это будет правильно с законной точки зрения, однако если рассуждать логически, то не так важно, с какого именно диска вы ставили "Офис". Главное, чтобы вы использовали легитимный ключ продукта и обычным способом активировали продукт с этим ключом через интернет. Таким образом, вам теперь необходимо просто поменять ключ у уже установленного "Офиса", удалить все следы его взлома и активировать у Microsoft. Для этого, в первую очередь, нужно восстановить исходный файл mso.dll, который пираты обычно патчат для отключения активации "Офиса" (поиск по диску вам поможет его найти). Сделать это можно, скопировав данный файл с другого компьютера с такой же версией "Офиса" (с таким же сервис-паком), но уже с легитимной, либо с помощью установки одного из трех вышедших для Office XP сервис-паков (при этом обновляется и mso.dll). После восстановления файла программа захочет активироваться, но, поскольку ключ пока еще пиратский, этот номер не пройдет. Чтобы изменить ключ у уже установленного "Офиса", закройте все его приложения и после этого удалите раздел реестра HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\10.0\Registration.



Снова запустите, например, Word и в появившемся диалоговом окне введите новый, законный ключ продукта, после чего попробуйте его активировать. Учтите только, что к определенному дистрибутиву подходит не любой ключ. Если система сообщит, что ключ и продукт несовместимы, то делать нечего - придется переставлять "Офис" с того диска, который вы законным образом приобрели. Если переустанавливать программу, не удаляя ее, то, по идее, большинство настроек должно сохраниться. Кстати, чтобы не потерять активацию Windows XP и Office XP при последующей переустановке системы, используйте программу Tweak-XP Pro ([www.totalidea.com](http://www.totalidea.com)) - она умеет делать резервную копию файлов, содержащих информацию об активации (хотя на самом деле на одном и том же ПК вроде бы можно произвести несколько активаций - по слухам, около 50). Если же хотите сделать бэкап вручную, то просто сохраните папку C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Microsoft\Office\Data\ - это активация "Офиса", и файл C:\WINDOWS\system32\wpa.dbl - активация Windows XP.

server name", "The network address is invalid". Не запускаются Services for Macintosh. Наконец, некоторые программы в отсутствие этих ресурсов установить будет невозможно.

Как видите, проблемы эти не так часто касаются домашних компьютеров, так что решать вам – отключать административные шары или нет. Возможно, лучше бы просто запретить администратору вход по сети.

Проверить же наличие этих ресурсов можно, выполнив команду `net share`. В этом списке должны присутствовать `Admin$, C$` и `IPC$`.

## Виноват твикер

**Q** В Windows XP SP2 появилась крайне досадный глюк: Internet Explorer сохраняет все картинки только в формате BMP. Плюс при попытке "Сохранить как..." (Save Target As...) любые файлы в Internet Explorer появляются сообщение о невозможности соединения с сервером. Помогите, пожалуйста, разобраться с этой проблемой!

**A** Судя по всему, вы, используя один из твикеров, – например, XP-AntiSpy, – изменяли параметр Integrated Windows Authentication. Необходимо снова включить или выключить этот параметр. Для этого можно воспользоваться либо тем же твикером, либо диалогом Internet Options > Advanced. По умолчанию он отключен, что соответствует параметру в реестре:

`HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings`  
"EnableNegotiate"=dword:000-00000.

Проконтролируйте значение этого параметра и перезагрузите ПК. Если параметр не изменился, то проверьте права доступа на данную ветку реестра.

## Альтернативная оболочка для Windows

**Q** В статье о файле `boot.ini` для Windows XP описана возможность подключения альтернативной оболочки вместо Explorer, но только, как я понял из статьи, в режиме защиты от сбоев. А мне хотелось бы подключить свою оболочку вместо Explorer в штатном режиме работы Windows XP. То есть так же, как я это делаю в Windows 98, заменяя в файле `system.ini`, в

## DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – `conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp` – живет зверек "soft-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес `support@veneto.ru`.

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не `upgrade@veneto.ru`.

секции `[Boot]`, параметр `Shell=` своей программой и получая штатную Windows, но со своей оболочкой. Если возможно, подскажите, как это сделать в Windows XP?

**A** В Windows 2000 / XP альтернативная программа-оболочка прописывается в качестве значения параметра `Shell` в разделе реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\WinLogon`.

## Обновить или отключить

**Q** Недавно установил SP2. Теперь в системном трее висит напоминание от центра безопасности о том, что отключен брандмауэр. Ладно, я понимаю,

что он не видит Outpost. Отключаю напоминание. Но через одну-две перезагрузки все равно вылетает значок в трей. Настройки я уже изучил, все, что мог, отключил, но флажок в мониторинге брандмауэра все равно оказывается на месте. Может, его в реестре где-то поправить?

**A** Лучше всего, конечно, дождаться обновленной версии Outpost, корректно работающей с Windows Security Center (новая версия этого файрволла – 2.5 – уже интегрирована и корректно работает с функциями Центра Безопасности. – Прим. ред.). А можно попробовать совсем отключить службу Security Center, что делается вручную или с помощью программы XP-AntiSpy (`xp-antispy.org`).

## Старый метод работает

**Q** Подскажите, пожалуйста, как в операционной системе Windows XP с установленным пакетом обновлений Service Pack 2 отключить защиту системных файлов?

**A** О том, как отключается Windows Files Protection в более ранних версиях Windows XP / 2000, мы уже писали. Здесь ситуация аналогичная. Скопируйте во временную папку файл `%SystemRoot%\System32\SFC_OS.DLL`, откройте его в шестнадцатеричном редакторе и по смещению `0xECE9` измените `330040` на `909090`.

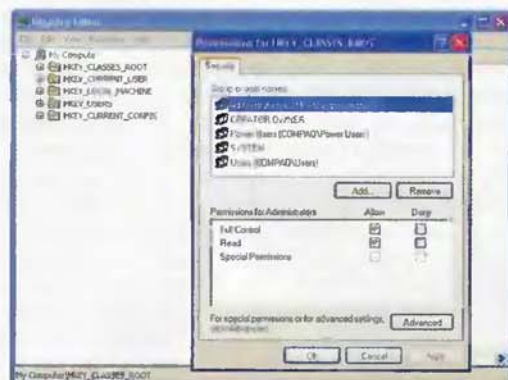
С помощью консоли восстановления или из-под другой операционной системы замените этот файл пропатченной вами версией везде, где найдете его на диске. В раздел системного реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\WinLogon` добавьте параметр (если его нет) `SFCDisable` типа `REG_DWORD` со значением `FFFFFFFF`. Перезагрузите компьютер. **UP**

Сергей Трошин  
stnvidnoye@mail.ru

## Не устанавливающийся SP2

**Q** Было совершено несколько попыток установить SP2 на Windows XP Pro. Всякий раз система выдавала предупреждение об ошибке `80070005 Access denied`. Не поленившись, прочитал все данные в конференции по поддержке на сайте Windows и здесь: `groups.google.com/groups?selm=utgOLXRIENH.3104%40TK2MSFTNGP14.phx.gbl`. Выполнил рекомендации по поиску ключей в `setupapi.log` и затем изменил доступ для пользователя Administrator для ключей `.AudioCD`, `vnd.ms.Radio`, после чего ошибка их удаления перестала появляться в `setupapi.log`, но появилась ошибка с ключом `.DVD`, также описанная ранее. С этим ключом была произведена подобная операция с тем же результатом, но теперь появилась ссылка на ключ `Folder`, нигде не описанный и ранее не встречавшийся. Я могу проделать с этим ключом такую же операцию, но мне кажется, что есть вероятность работы какого-то вражеского софта. Предварительно я удалил массу spyware при помощи Ad-Aware и SpyBoot Search & Destroy. Нет ли у вас каких-нибудь соображений, как обойти проблему?

**A** Вполне возможно, что и шпионы каким-то образом меняют права доступа на эти разделы реестра. В этом плане я могу предложить лишь повторное сканирование системы с помощью пары-тройки лучших антишпионских программ со свежими базами, а также антивирусами, умеющими находить adware и spyware, та-



кими, как "Антивирус Касперского" (для этого в настройках пятой версии необходимо разрешить загрузку расширенных антивирусных баз) и Norton AntiVirus. А чтобы не гоняться за каждым ключом в реестре, попробуйте назначить своей учетной записи полные права на весь корневой раздел `HKEY_CLASSES_ROOT` – думаю, это решит проблему. И еще раз хочу напомнить всем пользователям! Чтобы не мучаться впоследствии с подобными сбоями, используйте хороший файрволл, который умеет блокировать активное содержимое веб-страниц, плюс постоянно обновляемый антивирус и программу типа Ad-Aware. Сколько же можно говорить, что такие профилактические меры при работе в интернете сегодня обязательны!

**Dell борется со spyware**

Ведущий американский производитель компьютеров – компания Dell заявила о запуске новой кампании, призванной помочь пользователям в борьбе с программами-шпионами. Некоммерческая организация Internet Education Foundation разместила на сайте [www.getnetwise.org](http://www.getnetwise.org) видеоролики с подробными инструкциями, в которых рассказывается, как предотвратить появление на компьютере вредоносных программ, избавиться от них, если они все же появились, а также скачать ПО для борьбы со spyware. Среди участников акции отметились компании America Online, Microsoft и AT&T.

Представители Dell считают такую поддержку очень своевременной, так как проблема со spyware сегодня очень актуальна. Как заявили в компании, количество звонков

от клиентов, жалующихся на данную проблему, составляет уже 20% от общего числа звонящих в службу поддержки.

Источник: [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

**Интернет-пейджеры вредят бизнесу**

Некоторые британские компании всерьез обеспокоены проблемой использования их сотрудниками различных интернет-пейджеров. По их мнению, это влечет за собой некоторые негативные последствия – например, появление spyware, вирусов, а также разглашение конфиденциальной информации. Интернет-пейджеры используют 80-й порт, через который проходит весь основной трафик, поэтому уследить за исходящими и входящими данными крайне непросто. "Эти программы используются для получения разнообразной информации, как

относящейся к работе, так и имеющей с ней ничего общего. В любом случае происходит это преимущественно в обход систем безопасности. То есть можно пользоваться программой совершенно незаметно", – сказал Джэйсон Харт (Jason Hart), директор по безопасности компании Whitehat UK. Также Харт отметил, что 40% британских компаний уже запретили своим сотрудникам использование интернет-пейджеров.

Источник: [www.zdnet.co.uk](http://www.zdnet.co.uk)

**KaZaA теряет популярность**

Похоже, что KaZaA – главный враг большинства звукозаписывающих компаний и киностудий – потеряла звание самой популярной пиринговой сети. Во всяком случае, так считает калифорнийская компания BayTSP, специализиру-

ющаяся на мониторинге файлообменных сетей. Теперь трон KaZaA займет ее главный конкурент – eDonkey, популярность которого за последний месяц значительно выросла.

Надо отметить, что позиция KaZaA в течение последнего года медленно, но верно опускалась вниз. Причиной тому, в основном, были проблемы с RIAA, американской ассоциацией звукозаписывающих компаний, которая не давала спокойно жить ни самому проекту, ни его поклонникам, постоянно устраивая различные судебные разбирательства, предъявляя иски отдельным пользователям. Однако многие считают, что причина падения популярности KaZaA – это ее несоответствие современным требованиям: в то время как eDonkey и другие аналогичные p2p-сети используют современные технологии, KaZaA построена на ядре, которое не менялось вот уже несколько лет.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

**IBM сделает деньги без проводов**

Руководство компании IBM, наконец, почувствовало всю перспективность беспроводных технологий. Для того чтобы Голубой Гигант неожиданно не остался на обочине индустрии, компания активно внедрилась буквально во все отрасли беспроводной связи одновременно. Проявляет она внимание и к сетям WiFi, и к WiMAX. Причем, что характерно, компания IBM не намеревается останавливать свое внимание на какой-либо одной отрасли – скажем, производстве оборудования или программного обеспечения. Компании необходимо участвовать сразу во всем, да еще по возможности придумать что-нибудь совершенно уникальное, но при этом беспроводное.

Компьютерные сети, использующие радиозфир, появляются буквально везде: в аэропортах, на вокзалах, в кафе. Все они подчинены главной цели – предоставлять пользователям мобильных компьютеров скоростной выход в интернет без традиционной путаницы проводов. Количество таких сетей растет очень быстро, а с массовым введением в строй технологии WiMAX очень скоро может оказаться, что беспроводными компьютерными сетями будет покрыт каждый квадратный метр крупных городов. Вот за счет использования такой "цифровой среды" и хочет повысить свое благосостояние компания IBM. Подход к решению данной задачи выбран достаточно традиционный. IBM активно призывает в стан своих партнеров компании, занятые как производством сетевого оборудования, так и предоставлением



провайдерских услуг, а также услуг, имеющих прикладной характер. Не будем забывать и о программном обеспечении, которое необходимо для того, чтобы все эти сервисы работали в соответствии с ожиданиями клиентов. В этой связи совершенно неудивительно, что IBM уже установила партнерские отношения с такими компаниями, как Airespace, Avaya, Cisco Systems, Intel, Lucent и Proxim. Ожидается, что на начальном этапе освоения нового бизнеса IBM будет сосредоточена на задачах передачи голосового трафика (VoIP) и услугах, основанных на определении местонахождения пользователя. Эти области, как известно, сейчас развиваются наиболее динамично. Объемы рынков растут из года в год.

**Повальная сотовая блокировка**

Известно, что во многих странах использование сотового телефона в некоторых общественных местах порой карается законом. В то же время постепенно приобретает популярность более гуманный способ борьбы с любителями поболтать по мобильнику там, где этого делать нельзя, – использование "глушилок" сотовых телефонов. Например, четыре церкви города Монтеррей (Мексика) уже обзавелись технологической новинкой. Коробочки размером с небольшую книжку скромно припрятаны за образами и статуями святых. В индийском парламенте подобная аппаратура была установлена после того, как политики отказались выключать телефоны во время заседаний. Несколько университетов в Италии также были оснащены блокираторами, как только выяснилось, что мобильные телефоны используются студентами на экзаменах. Но это все, как говорится, мирные цели. А ведь бывает и наоборот. Так, одной из причин роста популярности подобных

## Грядет музыкальная революция в автомобиле

На прошедшем недавно Форуме Ассоциации производителей потребительской электроники (Consumer Electronics Association's Industry Forum) участники мероприятия сфокусировали свое внимание на том бедственном положении, которое сложилось в области автомобилестроения. Вернее даже, не на самом автомобилестроении как таковом, а на вопросах, связанных с проникновением в этот сектор новых технологий доставки цифрового контента. Всем присутствующим на Форуме, равно как и большинству потребителей, совершенно ясно, что автомобильная мультимедийная техника чудовищно отстала от остальных областей. Радиоприемник, пусть даже и спутниковый, уже не является венцом технологий, а попытки производителей магнитол включить в свои продукты поддержку воспроизведения файлов формата MP3 выглядят довольно жалко. Причем главным образом из-за того, что болванку с этими MP3-

файлами до сих пор необходимо самостоятельно записывать на домашнем ПК. Даже технологии интеграции, к примеру, плейеров iPod и автомобилей BMW не спасают положения. По мнению Стивена Витта (Stephen Witt), вице-президента по маркетингу компании Alpine Electronics, работа сейчас должна вестись главным образом в направлении привлечения внимания "беспроводного поколения", привыкшего постоянно быть на связи и получать всю необходимую информацию, включая музыкальные файлы, посредством разнообразных сетевых технологий. Проблем на этом пути много. Среди них - масса несовместимых конкурирующих стандартов и тотальное отсутствие необходимой квалификации у техников, занимающихся установкой мультимедийного оборудования в автомобили. Выходом из данной ситуации, по мнению участников Форума, могло бы стать внедрение в автомобильную электронику поддерж-

ки сетей WiFi. В этом случае машина могла бы автоматически соединяться с домашним компьютером и закачивать оттуда свежие или наиболее часто используемые музыкальные композиции буквально при каждом посещении гаража. При этом, естественно, подразумевается, что гараж расположен непосредственно в доме. Еще одним важным моментом является управление автомобильной электроникой. Этот процесс отвлекает внимание водителя, что может привести к аварии. Так что нужны новые средства визуализации информации, а также соответствующие системы управления. Над этим сейчас активно работает Motorola. Ее инженеры экспериментируют с системами проецирования цифровых данных прямо на лобовое стекло. В сфере усовершенствования интерфейса большие надежды возлагаются на голосовое управление, позволяющее водителю не отвлекаться от дороги.

устройств является то, что они делают невозможной активацию взрывных устройств посредством мобильного телефона.  
Источник: [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

### Нало 2 украли

Корпорация Microsoft всерьез озабочена утечкой исходников новой компьютерной игры Halo 2, релиз которой должен быть выпущен в ноябре этого года. На сегодняшний день исходный код уже распространяется через несколько интернет-сайтов, что вынудило компанию применить санкции: распространителям украденной копии игры грозит серьезный штраф. "В данный момент мы заняты поиском источника утечки. Наша компания очень серьезно относится к правам на интеллектуальную собственность, и мы считаем, что распространение исходного кода, так же как и его использование, - это не что иное, как воровство!" - было сказано в заявлении представителей Microsoft. Стоит отметить, что, несмотря на это досадное происшествие, дата релиза новой игры не изменилась.

Источник: [www.zdnet.co.uk](http://www.zdnet.co.uk)

### Новый Netsky

Известный борец с вирусами - компания McAfee опубликовала информацию о появлении нового компьютерного вредителя. Модификация вируса Netsky - W32/Netskyag@MM - использует популярный метод проникновения на пользовательские ПК посредством электронной почты. После

того, как вредоносная программа попадает на компьютер, она внедряет себя в некоторые системные файлы Windows и начинает "прочесывать" ПК в поисках e-mail-адресов, а затем рассылает по ним свою копию. Чаще всего в теме и теле зараженного письма можно встретить фразы на португальском языке. Главное отличие новой модификации заключается в хитром методе сжатия кода, что дает вирусу больше шансов быть незамеченным анти-вирусным ПО. Дополнительную информацию о вирусе и способах борьбы с ним можно получить на сайте McAfee.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

### Фишинг через DSL

Результаты двухнедельного исследования, проведенного компанией CipherTrust, показали, что источниками так называемых фишинговых атак являются преимущественно компьютеры, подключенные к Сети через DSL-или кабельный модем. "Результат нашего исследования лишний раз доказал необходимость обеспечения повышенных мер безопасности компьютеров", - прокомментировал ситуацию Дмитрий Альперович (Dmitri Alperovitch), инженер компании CipherTrust. Удалось выяснить, что примерно 28% всех IP-адресов, принимавших участие в фишинговых ата-

ках, принадлежат американским пользователям, 17% - южнокорейским, а 8% IP-адресов - китайским.

Суть явления "фишинг" заключается в следующем: пользователю приходит поддельный e-mail, например, от банка, в письме предлагается ввести личные данные (например, номер кредитки), после чего информация попадает в руки мошенников. Согласно результатам того же исследования, чаще всего в поддельных письмах использовались имена известных компаний, таких, как Citibank, Smith Barney, SunTrust Banks и PayPal.

Источник: [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

## Пятая версия AVK

"Лаборатория Касперского" с гордостью представила на суд общественности новую, уже пятую по счету, версию своего антивируса. На этот раз, возможно, на данный продукт обратят внимание те, кто до сих пор не пользовался антивирусом вообще или использовал продукт другой компании. Ведь разработчики не зря присвоили новой версии продукта номер 5.0, а не, скажем, 4.6. Изменений действительно много, и многие из них носят принципиальный характер.

Так, раньше многие пользователи, которым доводилось использовать AVK, отмечали существенное снижение скорости работы компьютера. На этот раз программистам удалось исхитриться и сделать алгоритм работы более быстрым. Кроме того, значительно улучшена работа с архивами. На таком фоне возможность лечения входящей почты в реальном времени выглядит как нечто само собой разумеющееся. Добавьте сюда осторожное отношение AVK к программам, используемым вирусами как вспомогательные (riskware), проверку макросов Visual Basic - и вы получите представление о пятой версии антивируса.





# Мобильное будущее

## От чемоданчиков до смарт-коммуникаторов

Мобильные технологии незаметно, но прочно обосновались в нашей жизни. Мы общаемся друг с другом по мобильному телефону, составляем расписание на неделю в органайзере карманного компьютера, слушаем музыку с карманного опять-таки MP3-плеера, а то и делаем все это одновременно, если у нас есть мобильное устройство, объединяющее все вышеперечисленные функции.

Рассуждая о привычности этого мобильного зоопарка для среднего жителя среднего рос-

сийского города, нельзя не поразиться скорости эволюции, скажем, мобильных телефонов. От довольно солидных по весу и стоимости чемоданчиков, которыми любили щегольнуть новые русские в начале 90-х годов, до миниатюрных и действительно мобильных устройств, которыми сегодня пользуются многие школьники для того, чтобы элементарно списывать в классе.

Вполне возможно, что лет этак через двадцать и мы будем смотреть на современные КПК и мобильники как на выходцев из па-

леозоя, не понимая, как таким бархатом вообще когда-то можно было пользоваться. Понятно, что предугадывать будущее – занятие довольно бесполезное. Будущее чаще всего превосходит все наши самые смелые ожидания. Однако лет на пять–десять вперед заглянуть все-таки хочется, и, что самое главное, это сделать можно. Ведь технологии, которые сегодня только-только придумывают, испытывают и создают первые прототипы устройств на их основе, как раз через пять–десять лет достигнут кармана конечного потребителя, то есть нашего с вами. Итак, что же день грядущий нам готовит?

### Источники питания

Для любого мобильного устройства необходимы надежные, практичные, а главное "долгоиграющие" источники питания. Это раньше, когда карманный компьютер был похож по функциональности на продвинутый микрокалькулятор, он мог спокойно работать десять–пятнадцать часов от четырех пальчиковых батареек. Сегодняшние карманные мультимедиа-комбайны требуют совершенно других мощностей. Поэтому ученым приходится ломать голову над новыми, более эффективными источниками питания.

В начале 90-х годов прошлого века появились сообщения о создании так называемых топливных элементов. По сути, это химические источники энергии, которые превращают топливо (метанол и водород) в электроэнергию. Их главный козырь – доступность и дешевизна собственно топлива, а также весьма высокая емкость (в семь–девять раз выше, чем у литиевых аккумуляторов). Представьте наладонник, у которого вместо индикатора заряда батарей – что-то вроде автомобильного бензометра, а заряжать его надо, заливая горячее в бак или вставляя газовый баллончик. Между тем, есть все шансы, что такие устройства появятся в ближайшем будущем.

Например, на выставке COM-TECH в этом году компания Hitachi представила прототип КПК, работающий на смеси метанола и водорода. Устройство весит около 700 грамм, но компания заявила, что в течение ближайшего года планирует уменьшить вес до значений, сравнимых с весом современных наладонников. А пока Hitachi предлагает с помощью топливных элементов заряжать обычные аккумуляторы мобильных устройств. Такой зарядник фирма представила в октябре на выставке CEATEC в Японии.

У других компаний тоже есть похожие разработки. Этот вид источников питания имеет огромные перспективы, ведь топливные элементы, с экологической точки зрения, – идеальные батареи будущего. Уже сейчас они используются в автомобильной промышленности, есть даже серийно выпускаемый автомобиль на топливных элементах (Toyota).

Впрочем, существуют гораздо более фантастические разработки. Например, как вам идея заряжать батареи мобильного устройства с помощью миниатюрного турбинного генератора? Меж тем ученые из Бирмингемского университета утверждают, что им удалось создать миниатюрный генератор (порядка нескольких миллиметров в диаметре), который способен вырабатывать энергии в 300 (!) раз больше, чем батарея аналогичного размера. Существуют два типа таких микротурбин. Один работает на сжатом газе (то есть от баллончика типа сифонного), другой – на обычном пропане, который применяется в зажигалках. Несколько таких генераторов, собранных в турбину (называемую микропистолетом), вырабатывают мощность 10–50 Вт при собственной массе 30 грамм. Другими словами, ученые обещают, что можно будет заряжать мобильник с помощью небольшой порции газа от зажигалки. В будущем даже можно вообще избавиться от батарей и оборудовать их емкостью для га-



за, на котором они будут работать в триста раз дольше. Коммерческие образцы ожидаются к 2010 году.

А вот еще одно предложение, уже от сотрудников Массачусетского технологического института. Они нашли способ преобразования света в электричество с помощью механизма фотосинтеза, который природа уже несколько миллионов лет использует для получения энергии. Недавно ученые создали прототип элемента, способный генерировать электричество при помощи растительных белков. В качестве реагента используются протеины, выделенные из хлоропластов обычного шпината. Такая "шпинатная" батарея способна преобразовывать в электричество до 12% падающего на нее света, а ученые обещают довести это значение до 20% в самое ближайшее время за счет использования нескольких протеиновых слоев.

Но обычные аккумуляторы пока рано списывать со счетов. Постоянно ведутся разработки, направленные на то, чтобы "впихнуть" большее количество энергии в меньший объем. В этой связи очень перспективными являются серебряно-полимерные аккумуляторы, коммерческие образцы которых будут готовы к концу этого года. Раньше аккумуляторы на основе серебра использовались в военной и космической промышленности, однако ряд факторов ограничивал их широкое применение. Сегодня недостатки удалось преодолеть, и серебряно-полимерные аккумуляторы являются неплохими заменителями традиционных батарей. Судите сами: емкость 2500 мА/ч, масса 38 г, выходное напряжение 1,5 В. При этом отсутствует эффект памяти, эффект саморазряда очень мал, реализован так называемый планарный форм-фактор (то есть батарея может быть плоской) – неплохо, да?

Например, британская компания Psion предложила пользователям раскладывающийся экран. Ее многоэкранный коммуникатор ACE раскрывается, подобно вееру, обнаруживая внутри себя три жидкокристаллических дисплея вместо одного. Утверждается, что подобная конструкция может быть особенно полезна при видеочате с несколькими собеседниками одновременно и для просмотра информации, необходимой для беседы, на одном из дисплеев.

### Дисплей

Надо сказать, что инженеры в области разработки дисплеев в определенном смысле достигли предела. Дальнейшее увеличение площади дисплея невозможно: мобильное устройство перестанет быть мобильным. Увеличение же разрешения дисплея приведет к получению на выходе слишком маленького и невнятного изображения. В этой ситуации каждый разработчик выкручивается по-своему.

В другом устройстве Psion, карманном компьютере Halo, проблема дисплея решена еще кардинальней – его просто нет. Вместо этого миниатюрное устройство оборудовано проектором, который способен превратить в дисплей любую поверхность (например, ладонь пользователя). Носить Halo надо на шее, а управляется он с помощью микрофона. Весьма необычный девайс, не правда ли?

В общем, в среде разработки устройств отображения информации наблюдается явная тенденция в сторону виртуализации дисплеев. Другими словами, что делать, если в компьютере нет места для дисплея? Надо этот

дисплей вынести из компьютера и сделать виртуальным. В качестве примера можно привести так называемый peag eye display, что, если переводить дословно, означает "дисплей рядом с глазом". Помните, как различная служебная информация отображалась прямо перед светлыми глазами синтетических героев фильмов "Терминатор" и "Робокоп"? Что-то похожее ждет и нас в ближайшем будущем.

Подобные разработки ведутся уже довольно давно и являются логичным развитием концепции мини-дисплеев в видеокамерах. Идея заключается в том, чтобы проецировать визуальную информацию прямо в глаз пользователя. До недавнего времени все приемлемые решения в этой области были весьма дороги и по этой причине недоступны для рядовых покупателей. Прогресс, однако, не стоит на месте, и появляются устройства, которые смогут в будущем если не заменить, то потеснить традиционные жидкокристаллические дисплеи.

Например, компания Eyetop недавно продемонстрировала на выставке СеВIT прототип дисплея для мобильных устройств, встроенный в очки. Он позволяет по-

110111111111011111011  
01000090800000001006  
12001111111111111100110011331  
010000000000110000100001  
1001111111111111111111111111111  
0011011111111111111111111111111  
1111111111111111111111111111111  
1111111111111111111111111111111  
011100000011000000110001111  
1111111111111111111111111111111  
081000001001010100011100111196

# Relline

**Выделенные каналы — Оптика, ADSL, Frame Relay**  
**Построение корпоративных сетей связи**  
**Доступ к биржам ММВБ, РТС**  
**Телефония**

ПЕРЕКЛЮЧИ СКОРОСТЬ!

тел.: (095) 916-5161  
 факс: (095) 681-3282  
 adm@relline.ru  
 www.relline.ru

лучить картинку разрешением до 1024 x 768 пикселей и с 65 000 цветов. Виртуально такой дисплей находится не прямо перед глазами, а в двух метрах от вас, при этом не заслоняет вид. Так что можно прогуливаться по улице, смотря фильм или общаясь по видеочату с приятелем, не рискуя при этом вреzаться в прохожего или попасть под машину (а группу санитаров при этом никто вызывать не кинется? – Прим. ред.).

Компания IO2 Technology пошла еще дальше. Ее специалисты рассудили, что раз воздух – это смесь газов, то есть среда с определенными характеристиками, то можно разработать технологию, которая позволяет создавать изображение прямо в воздухе. И разработали. Их проектор позволяет проецировать в пространстве плоское изображение довольно большого размера (до 27 дюймов по диагонали). Честно скажу, изображение на сайте компании больше всего напомнило мне похожие проекторы из "Звездных Войн" ("Помоги мне, Оби-Ван Кеноби!" – помните?). Вот уж действительно – фантастика наяву. Пока еще не удалось решить проблему недостаточной четкости изображения, да и сам проектор еще слишком велик, но... вспомним все тот же мобильный телефон начала 90-х и сравним его с сегодняшними устройствами. Тревожное чувство надежды появилось?

### Устройства ввода

При проектировании устройств ввода информации для наладонников и мобильных телефонов возникает та же проблема, что и при разработке дисплеев, – недостаток места. Кнопочки становятся все меньше, самих кнопок становится меньше, все это создает существенные неудобства при попытке набрать сколько-нибудь значительный текст. Понятно, что существует перьевой ввод и всякого рода внешние клавиатуры для КПК и телефонов, но все они довольно неудобны. Виртуальные клавиатуры на экране КПК мелкие и занимают много места, а внешние "клавы" приходится таскать с собой до тех пор, пока они не понадобятся. Что же могут предложить ученые в плане ввода информации в мобильных устройствах?

Конечно же, разработчики клавиатур пошли по тому же пути, что и разработчики дисплеев. Если устройство не помещается в КПК или мобильник – надо сде-

лать его виртуальным или вынести наружу.

Например, виртуальная клавиатура Pin Change от Matsushita и похожая на нее разработка компании VKB проецируют изображения клавиш прямо на стол, где на них можно "нажимать", вводя, таким образом, текстовую информацию. Принцип работы подобного устройства довольно прост. Свет от излучателя (в инфракрасном диапазоне) отражается от пальцев пользователя, и это отражение попадает в приемник. На основании этой информации делается вывод, какая "клавиша" была "нажата". Такие виртуальные клавиатуры уже есть на рынке, остается дождаться, пока технология станет достаточно миниатюрной и приемлемой в плане энергопотребления, чтобы можно было ее внедрять в мобильные устройства.

Также недавно появилась виртуальная клавиатура, один взгляд на которую заставляет вспомнить ряд фантастических фильмов. Это разработка фирмы HoloTouch. Она представляет собой голографическое изображение, которое с помощью специальных сенсоров реагирует на "прикосновения". Ей не нужна поверхность, как инфракрасным клавиатурам, ведь она представляет собой голограмму, плавающую в воздухе прямо перед вами. Когда удастся применить эту разработку в мобильных устройствах – пока неизвестно. Но раз технология есть, то ее будут стараться применить во всех областях, где это будет выгодно. А рынок мобильных устройств является одним из самых прибыльных и бурно развивающихся. Намек ясен? Значит, будем ждать.

Конечно, как говорится, не клавиатурами единым жив КПК. Даже, скажем больше, клавиатура – не самое удобное устройство ввода. Гораздо менее удобно, чем, например, голосовой ввод информации. Идея общаться со своим компьютером голосом очень привлекательна. Над задачей распознавания компьютерами естественной человеческой речи уже давно трудятся тысячи ученых. Надо сказать, что определенных успехов они добились. Программные модули, способные распознать ограниченный набор команд, произнесенных голосом одного конкретного человека, давно встраиваются в мобильные телефоны. Но прогресс в этой области не стоит на месте. Например, еще в про-



шлом году компания Intermec Technologies представила программу голосового ввода для своего мобильного компьютера Intermec 700. Эта программа называется SyVox и использует собственную технологию Intermec, которая устраняет необходимость приспосабливать всю систему к индивидуальному голосу, что именно и является бичом современных систем распознавания речи.

До сих пор все начинания на почве голосового ввода наталкивались на небольшую вычислительную мощность мобильных устройств, явно недостаточную для качественного распознавания текста. На сегодняшний день высокая производительность означает повышенное энергопотребление. В этом свете еще более важной выглядит разработка новых, более мощных источников питания, о чем мы говорили в первой части обзора. Глядишь, лет через пять мы сможем сказать своему наладоннику: "Я хочу назначить встречу на десятое число с Василием Пупкиным, в 15:00". И будем уверены, что наладонник поймет эту фразу и внесет в органайзер соответствующую запись.

### Печать

Печать? В мобильном телефоне? Нет, не подумайте ничего плохого, я в своем уме. Действительно, лет пять назад ни о какой печати с помощью мобильного устройства и говорить не приходилось. К слову, она и не особо была нужна. Но вскоре обнаружилось, что существует масса вещей, которые неплохо было бы напечатать прямо из мобильного. Например, контакт из его адрес-

ной книги. Или лист электронной таблицы из наладонника. Или информацию с веб-сайта, на который вы зашли опять-таки с помощью своего КПК.

В результате разработчики задумались над способом передать информацию из мобильного устройства на принтер. Решение было найдено быстро, и стали появляться принтеры с инфракрасными портами и (позже) со встроенными Bluetooth-адаптерами. Проблема печати с мобильных была решена.

Только вот незадача – мобильное устройство на то и мобильное, чтобы носить его с собой и использовать при необходимости. Соответственно, потребность получить твердую копию нужной информации тоже может возникнуть где угодно. Можно, конечно, таскать с собой и принтер, но самый компактный из них будет, по меньшей мере, с книгу – по размеру листа бумаги. Плюс бумага, ведь на чем угодно принтер печатать не будет. В результате неизвестно, когда это все понадобится, а места займет порядочно.

Все эти проблемы махом решает технология RPMT от компании PrintDreams, которая вот-вот появится на рынке. RPMT расшифровывается как Random Movement Printing Technology, что в переводе означает "технология печати произвольными движениями".

Печать с помощью RPMT-принтера выглядит так. Вы вынимаете из кармана принтер размером с мобильник и по интерфейсу Bluetooth загружаете в него данные со своего телефона или КПК. Затем берете принтер в руку и начинаете водить им по листу бумаги перед вами. Принтер от-

слеживает все параметры движения вашей руки, включая повороты, изменения направления и скорости движения, и выводит картинку на бумагу там, где вы провели им по поверхности. Удобно, не правда ли?

При этом таким принтером можно печатать практически на любой ровной поверхности. Например, на сайте компании ([www.printdreams.com](http://www.printdreams.com)) можно посмотреть на веб-страничку, напечатанную на бумажной салфетке из какого-то кафе. Выглядит довольно неплохо.

## Интеграция

Сегодняшние мобильники и КПК уже далеко не те простенькие устройства, которыми они были в начале своего развития. В них встраивают фото- и видеокамеры, музыкальные и видеоплееры, телевизоры, мощные органайзеры и веб-браузеры. На рынке появляются экзотические модели с устройствами для распознавания отпечатков пальцев, пульсометрами и ускорителями трехмерной графики. В целом все движется к созданию универсального мобильного устройства, которое сможет удовлетворить самые разнообразные потребности пользователя.

Например, на фоне бурного развития беспроводных технологий может сильно измениться самая главная функция мобильных – коммуникационная. Недавно известным VoIP-провайдером Skype было предложено ПО для мобильных устройств,

позволяющее использовать беспроводную технологию WiFi для подключения к услугам этого провайдера. Это означает, что вы можете практически бесплатно позвонить со своего ноутбука на любой Skype-клиент в любую точку мира из любого места, где есть хотспот WiFi. Или на любой телефон в мире за весьма небольшую плату. Подобные акции способны серьезно повысить спрос на мобильные устройства, оборудованные WiFi, поскольку услуги IP-телефонии значительно дешевле услуг телефонии традиционной. Неудивительно, что компании-разработчики уже сейчас начинают выпускать КПК с клиентами VoIP, включенными в штатное программное обеспечение.

Причем наблюдается тенденция к интеграции не только технологической, но и, так сказать, социальной. Как ни банально это звучит, мобильные технологии все активнее входят в нашу с вами жизнь. Входят, занимают свое место в обществе и меняют это общество, организуя новые модели поведения, новые способы взаимодействия и новые методы решения старых проблем.

К примеру, японский гигант мобильной связи NTT DoCoMo недавно объявил о начале продаж сотовых телефонов, оборудованных специальным чипом FeliCa, что позволит использовать мобильник в качестве электронного кошелька и расплачиваться с его помощью в магазинах, на вокзалах, в аэропортах и в

любых других местах. Для этого нужно будет просто приложить телефон к сканеру. Удобно? Несомненно. Кошелек можно с собой вообще не носить (по крайней мере, в городе). Утверждается, что безопасность таких телефонов с функциями кредитной карты будет обеспечиваться на уровне обычных кредиток. Кроме этого телефон с FeliCa можно будет использовать в качестве цифрового ID. Другими словами, можно предположить, что в будущем функции паспорта вполне могут перейти к мобильным телефонам, которые к тому времени, скорее всего, и называться будут совсем по-другому, и основная функция телефона (разговорная), собственно, будет в них всего лишь одной из многих.

Недавно известное издание Popular Science опубликовало прогноз. Эксперты предположили, как будет выглядеть и действовать наладонник будущего. Это устройство, названное "умным" коммуникатором, по их мнению, должно сочетать в себе функции КПК, сотового телефона и ноутбука. Предполагается, что основной конструктивной особенностью устройства будет гибкий OLED-дисплей. В свернутом состоянии коммуникатор спокойно поместится в кармане, а небольшого дополнительного дисплея вполне будет достаточно для функциональности КПК. При необходимости устройство будет раскрываться до размера обычного пятнадцатидюймового дисплея. проецировать на стол кла-

виатуру и использоваться как настольный компьютер. Естественно, коммуникатор будет оснащен и беспроводными функциями. Например, он может быть использован как выносной жесткий диск для работающих рядом компьютеров. Кроме того, благодаря своим сенсорам, "умный" коммуникатор будет адаптироваться к окружающей обстановке. Скажем, измерять уровень шума и в зависимости от этого регулировать громкость звонка...

## Заключение

Список устройств и технологий, которые разработчики пытаются встроить в КПК и мобильники, может занять не одну страницу, а рассказать о них всех в рамках журнальной статьи решительно невозможно. Рано или поздно описанные в этом обзоре идеи и технологии найдут воплощение в реальных моделях мобильных устройств на рынке. Скорее рано – ведь в технологическом плане их развитие идет прямо-таки семимильными шагами. А может быть, появятся другие идеи и другие технологии, которые в корне изменят саму концепцию мобильных устройств, сделав их еще удобнее и практичнее. Ведь будущее чаще всего превосходит все наши самые смелые ожидания. Интересно другое – лет через пятнадцать-двадцать и все эти такие передовые сегодня технологии тоже устареют. Представляете? **UP**

**Антон Жучков**  
fireton@mail.ru

## Думай, что говоришь, как говоришь и где!

Иногда новые функции, которыми создатели наделяют свои творения, просто забавны и не несут особого практического смысла. Например, серьезная дизайнерская компания Ideo (в числе ее разработок такие продукты, как Palm V и мышки Microsoft) озабочилась тем, что часто люди слишком громко разговаривают по сотовому телефону в общественном месте. Надо сказать, что в Нью-Йорке, например, подобное поведение считается нарушением общественного порядка и карается штрафом до 50 долларов. Сотрудники Ideo предложили несколько решений, которые могут снизить "асоциальность" мобильников.

Например, их первая модель, SoMo1, была оборудована... электрошокером. Человек, разговаривающий по такому телефону, получает несильный электроразряд в случае, если его собеседник на другой стороне говорит слишком громко. Подобные телефоны предлагают выдавать нарушителям-рецидивистам, не

раз оштрафованным за слишком громкий разговор по мобильному в ресторанах, театрах или музеях. Вторая модель, SoMo2, содержит в памяти впечатляющий набор, так сказать, типовых фраз, которые вы произносите, разговаривая по телефону. Что-то вроде "Ага!", "Хм..." или "Да что ты говоришь?". Таким образом, вы можете отвечать на реплики собеседника, просто нажимая нужную кнопку, не произнося ни слова там, где это неудобно.

Третья модель, SoMo3, выполнена в виде маленького музыкального инструмента, похожего на кларнет. Набор номера осуществляется проигрыванием мелодии, каждая цифра номера заменена нотой, которую надо проиграть. В результате, набор номера превращается в своего рода представление, которое не каждый захочет выставлять напоказ, поэтому вынужден будет уединиться. В SoMo4 мелодии звонков заменены звуком стука в дверь.

Чтобы позвонить кому-нибудь, вы выбираете номер и стучите в заднюю стенку телефона. Ваш стук кодируется и транслируется на телефон вашего собеседника и звучит в качестве сигнала вызова. Идея разработчиков в том, что по типу стука абонент может определить срочность звонка, ведь есть большая разница между нерешительным постукиванием в случае звонка по незначительному поводу и оглушительным грохотанием в случае чрезвычайной важности.

Разработки Ideo не являются коммерческими прототипами, скорее это приглашение к диалогу. Компания хотела показать, что стоит озаботиться не только (и не столько) интеграцией всевозможных технологических новинок в мобильные устройства, но и интеграцией самих мобильных устройств в общество. Другими словами, думать нужно не только об удобстве пользователя, но и об удобстве тех, кто этого пользователя окружает.

## О лапше от провайдера и старом железе

**✉ Привет Сергей!**  
 Очень рад, что ты вернулся в Upgrade. С твоим появлением журнал стал больше похож на железный а не на какой-нибудь \*\*\*\*\*. В кои то веки появились два теста матплат за несколько номеров, так держать! А пишу я тебе вот почему. Матплаты и видюхи с процессорами по 500 "баксов" конечно хорошо, но хотелось бы, чтоб вы стали ближе к народу. Я имею в виду тестирование дешёвого железа и железа марки "нонаме". С брэндами типа ASUS или Abit все и так понятно: что бы ты ни купил, все и так будет работать нормально стабильно и даже быстро. А вот с продукцией славного дядюшки все не так просто. Что вам мешает возродить рубрику "Лучшие из худших" (так кажется она называлась в 2001-2002 году) и начать тестировать всякое дешёвое железо? А еще хочется практикумов по старому железу. Как подключить большой винчестер, как приспосособить под старую матплату новый процессор и так далее. Также интересуют вопросы совместимости железок уровня Pentium-I / II

и софт для этих же машин. Я живу в далеком городке в Тверской области и у нас таких компьютеров еще очень много. Вот и все. Еще раз спасибо за то что ты делаешь для журнала. Передавай привет своему другу Назгулу (очень рад что он вернулся тоже, меня его тексты радуют уже года два).

**Ник**

**✉ Ник, привет!**  
 Я рад, что ты рад моему возвращению. Скажу тебе честно, я ему тоже рад. Как заметил один мой коллега, "Upgrade – это то место, откуда невозможно уйти". Работа тут – это некий стиль жизни, который, отнимая огромное количество времени и сил, все же неизменно и безмерно радует. Тестировать попате-железо нам, в принципе, ничто не мешает, однако у меня есть сомнения в целесообразности такого теста. Дело в том, что качество, скажем, попате-видеокарт очень непостоянно и напрямую связано с качеством чипов памяти, которые в день изготовления завезли на фабрику. А поскольку произ-

водители дешевого железа экономят на всем, качество это бывает очень разным, так же как и сами чипы. Поэтому даже видеокарты с одним и тем же part number могут отличаться друг от друга, как ПО-16 от Icarus Safire. И вот, скажем, попадется нам хорошая карта, мы о ней хорошо напишем и магазин укажем, читатели придут туда за ними, а остальные 199 карт из этой партии – напроць бракованные, потому что оснащены изначально дохлой памятью. Что же касается старого железа и практикумов по нему – да, несомненно, эта тема получит свое развитие, однако не уверен, что мы будем забираться настолько далеко в прошлое. Все же интерес к Pentium первого поколения сейчас может быть скорее теоретический, в духе "О, на чем тогда люди работали!" Хотя, безусловно, поговорить о подключении больших дисков к системам этого класса может быть интересно.

**✉ Дорогой и горячо любимый журнал апгрейд, я ужу давно вас читаю. Мне нравятся все статьи, но все-таки должен сказать. В душе уже наболело. Помните вы, делали обзор провайдеров по dialup. мне это, в принципе помогло в выборе, но в наше время уже не в новинку ADSL. <...> когда же будут статьи про ADSL. <...> С нетерпением жду ответа! До свиданья!!**

**a234-a**

**✉ Уважаемый a234-a!**  
 Мы понимаем, что ADSL потихоньку вытесняет dial-up, и уже написали о самой технологии (см. Upgrade #38 (180)). В будущем (наверное, все-таки не

в ближайшем) будут руководства по настройке соединения и, конечно же, полноценный тест ADSL-модемов.

**✉ Доброго дня. Не буду здесь говорить какие вы все хорошие и правильные – достаточно того, что это первый журнал, куда я пишу. <...> Как известно, в Москве есть провайдер, предоставляющий доступ в интернет через ADSL. <...> И вот, в последние 2 недели связь стало ощутимо медленнее заявленной (по показаниям различных измерителей скорости интернета – раза в два), и достаточно часто пропадает вообще. На все вопросы в службу поддержки операторы вешают лапшу на уши, пользуясь тем, что большинство людей не слишком разбираются в этой технологии. Собственно вопрос – что делать с этими нехорошими людьми? Может, нужно предъявить в общество защиты прав потребителей какие-то логи? Заранее спасибо за ответ.**

**Артем**

**✉ Артем, боюсь, что в этом случае ЗоЗПП практически бессилён. Закон создавался очень давно, и раздел, посвященный качеству услуг, никак не адаптирован для собственно услуги доступа в интернет. На каждую вашу претензию у провайдера найдется десяток отговорок. Я переслал вопрос Олегу Павлову (pavlov@veneto.ru), может, он чем-то сможет помочь, а со своей стороны обещаю в рамках тестирования ADSL-модемов попробовать разобраться и с параметром "Скорость соединения".**

**Сергей Бучин**  
 sb@veneto.ru

### Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, - то есть без исправления орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, \*\*\*\*\* - прочие замены.

Ваш e-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован - пишите об этом в письме. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по программному продукту от одного из ведущих мировых разработчиков ПО - компании АBBYY. Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик upgrade@veneto.ru.



- [В НАЧАЛО](#)
- [НОВОСТИ](#)
- [НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ](#)
- [ОБЗОРЫ](#)
- [ДРАЙВЕРЫ](#)
- [ПРОИЗВОДИТЕЛИ](#)
- [КОМИССИОНКА](#)
- [ЖУРНАЛ UPGRADE](#)
- [КЛУБ "ФЛЭШБЭК"](#)
- [КОНФЕРЕНЦИЯ](#)
- [ПОДПИСКА НА НОВОСТИ](#)
- [О ЖУРНАЛЕ](#)
- [РЕКЛАМА НА САЙТЕ](#)
- [ОТЗЫВЫ](#)
- [ПОЧТА](#)
- [ПОИСК](#)




# Компьютеры и оргтехника

## НОВОСТИ

- [Две новинки Epson](#)
- [Новое применение Au1100](#)
- [Поддержка шины](#)
- [Applebred Duron 1,8 ГГц уже в Японии](#)
- [P4 EE пошел в народ](#)
- [IBM поучаствует в Xbox 2](#)
- [Вышел Pentium 4 Extreme Edition](#)
- [Подробности PSP](#)
- [Новые флешки Sony](#)
- [Восемь скоростей идут в народ](#)
- [Резак HP400i от... HP](#)
- [О телевизорах BenQ](#)
- [Следующее поколение ввода/вывода](#)
- [Intel объявила Alderwood](#)
- [Один мегапиксель только в 2006 году](#)
- [LiteOn купила оборудование](#)

## НОВЫЕ ОБЗОРЫ



[Бюджетный кайф](#)



[Кукушка и ее гнездо](#)



[Метатель копья](#)



[Оружие из песочнице](#)



**Наш сайт в Internet - это база данных по свежим ценам на "железо" в Москве, ежедневные новости, обзоры, драйверы и многое другое**

Подписка на новости и обзоры по E-mail  
[еще новости >>](#)

[www.computery.ru](http://www.computery.ru)

# ЧЕМ КЛИЕНТЫ ФИРМЫ МАКТОР ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ КЛИЕНТОВ ДРУГИХ ФИРМ?

INFOFLASH, www.maxtor.com

## КОРПОРАТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ



MaxLine™



Atlas™

## ЦИФРОВЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ



QuickView™

## РЕШЕНИЯ ДЛЯ КЛИЕНТА



Maxtor OneTouch™



DiamondMax™



Розничные комплекты жестких дисков

## ТЕМ, ЧТО ОНИ ДОВОЛЬНЫ!

По мере увеличения количества цифрового оборудования в мире хранение данных приобретает первостепенную важность.

Являясь специалистом в области решений для хранения информации, Maxtor предлагает наиболее полную гамму надежных продуктов для хранения данных, удовлетворяющих самым разнообразным требованиям. Решения фирмы Maxtor регулярно получают награды и призы ведущих технических журналов во всем мире.

От маленьких фирм до крупных предприятий, дома и даже при использовании бытовой техники Maxtor всегда рядом с вами.

**Maxtor - не просто компания, предлагающая решения для хранения данных, Maxtor - гарант вашего душевного спокойствия.**

С более подробной информацией можно ознакомиться на сайте [www.maxtor.com](http://www.maxtor.com)

**Maxtor®**

What drives you.®

© 2004 Maxtor Corporation. Maxtor является зарегистрированным торговым знаком. Atlas, DiamondMax, MaxLine и Maxtor OneTouch, и другие названия являются торговыми знаками концерна Maxtor (Maxtor Corporation). Все остальные торговые знаки являются собственностью их владельцев.