



Journal-plaza.net

Epidem.ru

GRADE



**МАТПЛАТА GIGABYTE  
GA-MA78GM-S2H:  
УМЕЕТ ОЧЕНЬ МНОГОЕ**

**LENOVO IDEA PAD Y510:  
НОУТБУК ДЛЯ ДОМА**

# ПРОЦЕССОР PHENOM: AMD НАНОСИТ ОТВЕТНЫЙ УДАР?

**СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ:  
ПРИЗРАЧНАЯ УГРОЗА**

**НОВЫЙ КОММУНИКАТОР  
E-TEN GLOFIISH X650**



**ДРУЖЕСТВЕННЫЙ  
ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ LINUX:  
ГРАФИЧЕСКАЯ СРЕДА  
KDE 4.0.1**



**ВСЯ ПРАВДА О МЫШАХ ★ OUTPOST ANTIVIRUS PRO:  
БОРЕЦ С ЗАРАЗОЙ ★ ПРОЕКТ WEAVE: ОБЪЕДИНЯЕМ  
FIREFOX С ОНЛАЙНОВЫМИ СЛУЖБАМИ ★ ВЕБ-СЕРВИС AUTHORSTREAM**

ISSN 1680-4694



9 771680 469005



HP рекомендует подлинную ОС Windows Vista® Business



QW196ES  
**HP Compaq dx7400**  
**от 24 700 руб.\***

- Процессор Intel® Core™ 2 Duo E6550
- Подлинная Windows® XP Professional
- Память 1 Гб DDR2-667
- Жесткий диск: 2x160 Гб
- HP 16-in-1 3.5 Media Card Reader
- Оптический привод DVD+/-RW
- Гарантия: 3 года



KE161ESRACB  
**HP Compaq 6820s**  
**от 24 700 руб.\***

- Двухъядерный процессор Intel® Pentium® T2370 (1,73 ГГц)
- ОС: FreeDOS
- Дисплей: 17" WXGA
- Память: 1 Гб RAM
- Жесткий диск: 160 Гб, 5400rpm HDD
- Оптический привод: DVD+/-RW LS
- Wi-Fi (802.11a/b/g), Bluetooth®
- Гарантия: 1 год

ПК HP Compaq dx7400 Business Desktop и ноутбук для бизнеса 6820s — отличное решение для развития вашего бизнеса! Их высочайшая производительность, благодаря процессору Intel®, позволит вам оперативно обрабатывать информацию, оказываясь всегда на шаг впереди конкурентов.

**ВАШ  
ЛУЧШИЙ ПАРТНЕР  
ПО БИЗНЕСУ**

**КОМПЬЮТЕР ВЬЮВЬ СТАЛ  
ПЕРСОНАЛЬНЫМ**



**Оптовые поставки ООО «Эр-Эс-Ай»**  
**(495) 514-14-19, www.rsi.ru**



\*Рекомендованная цена с учетом НДС.

Глазов: Техпром (34141) 5-59-52. Екатеринбург: ООО «ПКФ Трилайн» [343] 378-70-70; Техностайл [343] 351-03-86; Эр-Стайл Урал [343] 336-87-84. Киров: Техпром (8332) 35-13-26, 57-90-90, 25-29-82. Кирово-Чепецк: Техпром (83361) 4-54-73. Котельники: Техпром (83342) 4-11-39. Москва: AMI NETWORK (495) 937-86-61 (многоканальный); USN Computers (495) 775-82-02; Ulnet.ru (495) 225-82-15; Wizard Network Communications (495) 124-94-94, 124-76-79; ЗАО «ИНЛАЙН ГРУП» (495) 787-59-40; Интернет-гипермаркет «Доставка.ру» (495) 961-2-961; Компания R-Style (495) 514-14-10/14; ООО «Аврора» (495) 730-74-54; ООО «Визит-2000» (495) 545-78-15; ООО «ЛайтНэт Комплекс» (495) 232-48-48; ООО «Ромбо проекты» (495) 777-78-11; ООО «Кит Системс» (495) 789-35-51; Сетевая лаборатория (495) 500-03-05; Restcom (495) 649-62-03. Новокуйбышевск: ООО «НовоКС» (846-35) 6-55-09, 6-33-31. Новосибирск: R-Style Siberia (383) 266-11-67. Омутнинск: Техпром (912) 360-10-01. Слободской: Техпром (83362) 420-27. Сургут: ЗАО «ТЕХСОЮЗ» Компьютерный супермаркет «ПЕРВЫЙ» (3462) 247-000. Томск: ООО «ТехноСити» (3452) 790-897, 790-898, 790-970, 633-179, 45-16-84, 45-16-68. Чебоксары: Компания «НоутБутики» (8352) 62-35-68, 22-02-04, 39-53-54, 626-424.

© 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. © Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, процессоры Centrino, Core Inside, процессоры Intel, Intel, Intel Core, Intel Inside, процессоры Intel Inside, Intel ViiV, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, ViiV Inside, vPro Inside, Xeon, и Xeon Inside являются товарными знаками права на которые принадлежат корпорации Intel на территории США и других стран. Все права защищены. No права рекламы.



- Главный редактор** Данила Матвеев  
*matveev@upweek.ru*
- Зам. главного редактора** Николай Барсуков  
*b@upweek.ru*
- Выпускающий редактор** Татьяна Янкина  
*yankin@upweek.ru*
- Редакторы hardware** Платон Жигарновский  
*platon@upweek.ru*  
Ильяс Шакиров  
*mazur@upweek.ru*
- Редактор software** Михаил Задорожный  
*zmike@upweek.ru*
- Литературный редактор** Светлана Макеева  
*makeeva@upweek.ru*
- Тестовая лаборатория** Иван Ларин  
*vapo@upweek.ru*  
тел. (495) 246-4108
- Дизайн и верстка** Слонарий Белкин  
Александр Ефремов  
Станислав Епинин
- Иллюстрации в номере** Игорь Пелин
- Фото в номере** Андрей Клемин
- PR-менеджер** Наталья Тогчиш  
*nt@veneto.ru*  
тел. (495) 745-6898
- Директор по рекламе** Владимир Сливко  
*slivko@veneto.ru*
- Старший менеджер по рекламе** Павел Виноградов  
*rashock@veneto.ru*
- Менеджеры по рекламе** Алексей Струк  
*struk@veneto.ru*  
Сергей Наумов  
*naumov@veneto.ru*  
Надежда Дымова  
*nd@veneto.ru*  
Татьяна Бичугова  
*bichugova@veneto.ru*  
тел. (495) 148-9996
- Директор по распространению** Ирина Агронова  
*agronova@veneto.ru*  
тел. (495) 681-7837  
тел. (495) 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. (495) 246-4108, 246-6227,  
факс (495) 246-2059

*upgrade@upweek.ru*  
*www.upweek.ru*

**Редакционная политика**

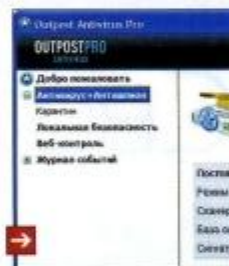
Переписка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального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

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

**Journal-plaza.net**

**Epidem.ru**

- EDITORIAL**
- 4 Свободы слушать – десять лет  
*Рето*
- 6 **НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ**
- 8 **НОВОСТИ НАУКИ. КОСМОС**
- 10 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- ЖЕЛЕЗО**
- 12 Тяжелая ноутбука для идеопатов  
*Baragol*
- 14 Квадратное и универсальное  
*Mazur*
- 15 Миниатюрная машинка для офиса  
*Максим Логинов*
- ИСПЫТАНИЯ**
- 16 Не по «Феньке» шапка  
*Suomi / BootSector*
- ЛИКБЕЗ**
- 28 Правдиво о грызунах...  
*Максим Логинов*
- FAQ**
- 30 FAQ по ММАС: системы с сабвуферами  
*Александр Енин*
- 32 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- 34 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- ПРОГРАММЫ**
- 36 Крепостной антивирус с берегов Невы  
*Акустик*
- 38 Окна в будущее  
*Александр Павлов*
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. WINDOWS**
- 42 О вреде отдельных драйверов и цвете  
*Сергей Трошин*
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. LINUX**
- 44 О русском языке и обновлении ПО  
*Сергей Голубев*
- 46 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- 48 **МОБИЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ**
- МОБИЛЬНОЕ ЖЕЛЕЗО**
- 50 Прямая противоположность  
*Barsick*
- ИНТЕРНЕТ**
- 52 Поделись презентацией  
*Алексей Кутовенко*
- 53 Плагин Mozilla Weave  
*Алексей Кутовенко*
- ПРЯМАЯ РЕЧЬ**
- 54 Модная цифровая туса  
*Александр Енин*
- ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**
- 60 Про поэтов-заступников и дома с «Окнами»  
*Лала Лалалаева*



→ напиток  
коктейль  
«Я сегодня  
одинок»

→ книжка  
журнал  
«Не спать!»

→ песня  
А. Пугачева –  
«Старинные  
часы»

→ ссылка  
[www.howardru-by.com/index\\_ original.html](http://www.howardru-by.com/index_original.html)

→ блог  
[community. livejournal.com/ 16x16](http://community.livejournal.com/16x16)





# Свободе слушать – **десять** лет

Неспешно гуляя по профильным сайтам, случайно узнал очень интересную вещь: оказывается, в этом марте исполняется ровно десять лет с того момента, когда на выставке CeBIT'98 был продемонстрирован первый в мире портативный музыкальный MP3-плеер.



**Remo**  
r@upweek.ru  
Mood: встал в 8 утра!  
Music: нету музыка

Называлось революционное на тот момент устройство MPMan F10. Плеер был разработан корейской компанией Saehan Information Systems, и в марте 1998 года, сразу после окончания выставки, был запущен в массовое производство.

По нынешним временам MPMan F10 был жалок технически и не особенно полезен функционально. При здоровенных размерах (91,0 x 70,0 x 165,5 мм) в плеере было только 32 мегабайта памяти, то есть в него в лучшем случае влезало пол-альбома песен, закодированных с битрейтом 128 Кбит/с. К компьютеру он подключался

по параллельному порту, а из средств индикации располагал таким, знаете ли, жалобным дисплейчиком (разумеется, черно-белым и, как вы понимаете, вовсе даже не OLED!). Никаких слотов для карт расширения не подразумевалось даже в первом приближении, а батарей хватало на шесть часов.

В мае 1998 года плеер появился в продаже на всей территории Соединенных Штатов Америки, а еще немного позже – и в Европе. В принципе, стоила новинка разумных денег – 250 долларов, и ее охотно покупали по этой цене, однако меньше чем через год компания Saehan

вынуждена была снизить цену на MPMan F10 сразу на 50 долларов, так как Diamond Multimedia (старожилы помнят эту компанию по видеокартам) выпустила плеер PMP300, аналогичный по функциональности MPMan F10, но при этом стоивший всего 200 долларов.

PMP300 – плеер, который часто ошибочно называют первым MP3-плеером в мире, – отличался от F10 наличием большого и удобного экрана, сделанными по-человечески органами управления и, что немаловажно, наличием слота под карты памяти Smart Media. Это позволяло богатым людям носить с собой не пять



песен (у плеера тоже было 32 мегабайта памяти), а столько, на сколько карт хватало денег. Как следствие, сразу после появления в продаже девайс начал набирать популярность у потребителей, так как по тем временам выглядел действительно удачной покупкой.

Однако живем мы не в сказке. В широкую продажу плеер поступил в сентябре 1998 года, а уже в начале октября на сцене появилась кто? Правильно, наша всеми любимая Ассоциация звукозаписывающей индустрии Америки (RIAA), которая попробовала запретить продажи RMP300, ссылаясь на старый добрый 992 US Home Recordings Act.

На некоторое время, пока длились судебные разбирательства, плеер действительно исчез с прилавков, однако в конечном счете RIAA тяжбу проиграла, и все вернулось на круги своя. Примечательный факт: по каким-то причинам, возможно в силу недостаточной популярности или еще чего, F10 был обойден вниманием адвокатов RIAA и продавался в течение всего времени, пока эта почтенная организация бодалась с Diamond Multimedia.

Собственно, тот проигрыш юристов RIAA стал одной из поворотных точек в истории развития индустрии портатив-

ных MP3-плееров. Увидев, что юридических преград на пути подобных устройств к потребителю больше нет, другие производители начали выводить на рынок новые продукты. К 2000 году количество различных моделей на рынке измерялось десятками, появились даже аппараты со 128 мегабайтами памяти, что означало достижение принципиально нового порога функциональности.

Не будет преувеличением сказать, что MP3-плееры в сочетании с распростра-

**В широкую продажу плеер поступил в сентябре 1998 года, а в начале октября на сцене появилась кто? Правильно, наша любимая Ассоциация звукозаписывающей индустрии Америки (RIAA)...**

нением пиринговых сетей принципиально изменили музыкальный мир. Сложно сказать, какую роль это сыграло с экономической точки зрения – хорошую или плохую, но совершенно очевидно, что в числе главных проигравших оказались звукозаписывающие компании (а вовсе даже не артисты, как иногда утверждают), а в числе победителей оказались простые пользователи. Любая музыка стала доступной, ею стало просто обмениваться,

и, наконец, ее стало очень удобно слушать. В моем плеере сейчас умещается больше 30 альбомов, по размерам он в два раза меньше спичечного коробка, батареи хватает почти на сутки непрерывной работы, и, несмотря на идиотскую расцветку (он ядовито-оранжевого цвета), счастья мне с него огромное количество. И иногда, когда меня посещает романтически-ностальгическое настроение, я достаю из ящика свой древний кассетный Walkman, смотрю на него – и убираю обратно, радуясь, что им мне уже пользоваться не надо.

Сколько сейчас в продаже моделей плееров, не знает, наверное, уже никто. Те компании, которые были пионерами данного рынка,

тихо и незаметно ушли с него, вытесненные толпой агрессивных новичков, но заслуг их это не умаляет.

«История была прищиплена, история помчалась вскачь, звеня золотыми копытами по черепах дураков», – писал Алексей Толстой. И нам остается только гадать, на что станет похож мир в тот день, когда мы вспомним, что простому, привычному MP3-плееру исполняется уже двадцать лет. UP

## ДЕЛОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ ДОМА, ОФИСА, ПРЕДПРИЯТИЯ

Источники бесперебойного питания Powercom – надежная защита вашего дела на любом уровне



**POWERCOM** **PCM**  
ЭНЕРГИЯ ПОД КОНТРОЛЕМ

Реклама. © 2007 POWERCOM Co., Ltd. Все права защищены.

### Официальные дистрибуторы:

**Москва:**  
Merlion, (495) 981-84-84, www.merlion.ru  
MSS, (495) 221-51-95, www.mersys.ru  
Rosco, (495) 795-04-00, www.rosco.ru  
Fun, (495) 956-78-88, www.fundistr.ru  
Oldi, (495) 221-11-11, www.oldi.ru

**Санкт Петербург:**  
Marvel, (812) 326-32-32, www.marvel.ru  
**Владивосток:**  
Nevada-DV, (4232) 300-111, www.nevada-dv.ru

Выбор места покупки POWERCOM на [pcm.ru/buy](http://pcm.ru/buy),  
100 сервисных центров в 70-ти городах СНГ на [pcm.ru/support](http://pcm.ru/support).

Однако в тот момент, когда проигрыватели с памятью в 256 мегабайт стали доступны населению, началось стремительное падение популярности CD / MP3-плееров, так как по удобству и времени автономной работы они были не в состоянии конкурировать с устройствами на флэш-памяти.



## IPTV развивается

Примерно с 2006 года в Сети один за другим стали появляться ресурсы, предоставляющие услуги интернет-телевидения (к примеру, у нас в редакции довольно популярен Joost).

Процесс этот совпал со взрывным ростом ширины канала, доступного среднестатистическому пользователю, причем увеличение скоростей на последней миле было особенно характерно для Западной Европы и России. Как следствие в 2007 году было зарегистрировано более чем двукратно увеличение числа пользователей IPTV, и, согласно данным аналитических компаний, количество граждан, смотрящих IPTV, к 2008 году достигло почти тринадцати миллионов человек. Цифра, честно говоря, странноватая, потому что при общем числе пользователей Сети с широкими каналами в несколько сотен миллионов человек было бы логично, если хотя бы 10 процентов от этого числа смотрели телевизор по интернету, но о'кей, будем считать, что статистика достоверная.

Предполагается, что в течение следующих трех-пяти лет количество интернет-телезрителей продолжит расти, но это пока не отразится на аудитории классических разновидностей телевидения – эфирного и кабельного. Хотя, судя по всему, паниковать традиционным ТВ-компаниям имеет смысл начинать уже прямо сейчас. Продолжается отток в Сеть рекламных денег, а теперь еще и зрители начали уходить туда же – главным образом потому, что интернет-телевидение намного более четко сегментировано по целевым аудиториям, чем классическое.

## Принтеров становится больше

Прошлый год ознаменовался заметным ростом рынка принтеров в России, который увеличился более чем на двадцать процентов и достиг уровня в 1,2 млрд долларов (данные опубликовала уважаемая аналитическая компа-

ности лазерных принтеров, в массовом порядке начали выбрасывать свои старые струйные принтеры и взамен покупать лазерные аппараты (в отдельных случаях даже цветные – рост данного сегмента оказался по результатам года практически двукратным).

Впрочем, рынок печатающих устройств ждущих дальнейшие изменения. В связи с тем, что МФУ в наши дни довольно быстро приближаются по стоимости к лазерным принтерам, 2008 год может стать началом победоносного шествия именно многофункциональных аппаратов, в то время доля обычных лазерников будет сокращаться. Более того, аналитики предполагают, что через несколько лет печатающие устройства, не относящиеся к разряду многофункциональных, и вовсе исчезнут с рынка. МФУ обретут еще несколько функций, после чего смогут легко справиться с набором задач, для которого еще год назад требовалось полдюжины различных девайсов.



ния IDC). Вызвано это сразу двумя факторами: во-первых, крупные компании и государственные структуры активно обновляют парк офисного оборудования и переходят на использование многофункциональных устройств (МФУ), которые существенно экономичнее, а во-вторых, частные пользователи, соблазнившись падением цен и увеличением функциональ-

## Приставки продолжают дешеветь

У производителей приставок есть классический прием, позволяющий поддерживать продажи консолей на приличном уровне в течение длительного времени. Сначала выпущенная на рынок приставка стоит дорого и ее покупают фанаты, а потом, когда первая волна ажиотажа спадает, компании начинают понижать цены на консоли, что каждый раз вызывает приступ покупательской активности пользователей.

Последний раз в Европе Microsoft снижала цены на Xbox 360 в августе 2007 года и, видимо, решила, что наступил очередной «час X». Теперь в РФ приставка стоит меньше 8 тысяч рублей, что, безусловно, должно подстегнуть ее продажи.

Хотя в действительности дела и так шли неплохо. Сама Microsoft считает, что контролирует немногим менее половины российского

рынка приставок, и допускает, что этот порог может быть преодолен уже в ближайшие год-два.

Также у компании все неплохо с соотношением количества проданных консолей и закупленных к ним лицензионных игр. Этот показатель Microsoft удалось довести до 1:7, и теперь по данному параметру она в два раза превосходит ближайшего конкурента Sony с PlayStation 3. Nintendo со своей Wii занимает почетное третье место – по мнению некоторых специалистов, исключительно потому, что больше это место занимать банально некому. Инновационная система управления, которая является главным козырем Wii, все же требует от игроков очень активной жизненной позиции, в то время как последние все чаще и чаще предпочитают по старинке спокойно сидеть на диване с джойстиком в руках.





# HD 3650 Series

## HD 3650 Extreme

VIDEO MEMORY	: 512 MB GDDR3
ENGINE CLOCK	: 800 MHz
MEMORY CLOCK	: 1800 MHz ( 900 x 2 )
MEMORY INTERFACE	: 128 bit
DIRECT X SUPPORT	: 10.1
BUS STANDART	: PCIE 2.0

## HD 3650 PCS

VIDEO MEMORY	: 512 MB GDDR3
ENGINE CLOCK	: 725 MHz
MEMORY CLOCK	: 1600 MHz ( 800 x 2 )
MEMORY INTERFACE	: 128 bit
DIRECT X SUPPORT	: 10.1
BUS STANDART	: PCIE 2.0

## HD 3650

VIDEO MEMORY	: 512 MB DDR2
ENGINE CLOCK	: 725 MHz
MEMORY CLOCK	: 800 MHz ( 400 x 2 )
MEMORY INTERFACE	: 128 bit
DIRECT X SUPPORT	: 10.1
BUS STANDART	: PCIE 2.0

## HD 3650 SCS3

VIDEO MEMORY	: 512 MB DDR2
ENGINE CLOCK	: 725 MHz
MEMORY CLOCK	: 800 MHz ( 400 x 2 )
MEMORY INTERFACE	: 128 bit
DIRECT X SUPPORT	: 10.1
BUS STANDART	: PCIE 2.0

Professional  
Cooling System

Optimized by ZEROOtherm



**Безупречная графика  
для Безупречной игры**





## Млечный Путь оказался **вдвое** толще

**К**ак известно, наша галактика принадлежит к классу спиральных и имеет форму диска. Однако его толщина, оказывается, все еще является предметом научной дискуссии. Так, по мнению астрономов из Университета Сиднея (University of Sydney) во главе с профессором Брайаном Генслером (Bryan Gaensler), Млечный Путь вдвое толще, чем полагали раньше. До сих пор считалось, что вышеупомянутый параметр составляет около 6000 световых лет. Теперь же получены научные данные, свидетельствующие в пользу другой цифры – 12 000 световых лет.

Заметим, что галактика, по сути, является облаком ионизированных частиц, внутри которого располагаются звезды. Так что, говоря о размерах Млечного Пути, имеют в виду параметр этого самого ионизированного облака.

Определить эту величину можно, изучив методом спектроскопии свет, доходящий до нас от удаленных астрономических объектов. Свет, приходящийся на красную часть их спектра, при прохождении ионизированной среды замедляется больше, чем «синий». Сопоставив эти значения, можно судить о том, насколько далеко распространяется облако.

Австралийские ученые изучили доступные в интернете данные о результатах спектроскопии пульсаров (звезд с переменной светимостью). При этом все расчеты заняли у них лишь несколько часов. Получив неожиданный результат, они несколько раз перепроверили итоговые цифры, однако ошибок не нашли. Теперь научному миру предстоит перевернуть столь значительную поправку и привести в соответствие с ней астрофизические теории.

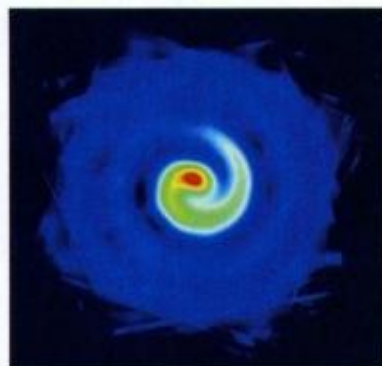
## Сверхновая **угрожает** Земле

**А**строномический объект с регистрационным номером WR104, относящийся к классу звезд Вольфа-Райе (Wolf-Rayet), в ближайшее время может превратиться в сверхновую, а, учитывая его небольшое расстояние до Земли, последствия катаклизма могут самым пагубным образом сказаться на биосфере нашей планеты.

Итак, звезда, о которой идет речь, расположена на расстоянии 8000 световых лет в направлении созвездия Стрельца. Сейчас она находится в последней стадии своей жизни, предшествующей образованию сверхновой, – об этом свидетельствуют как результаты спектроскопии, так и характерная спираль, окружающая светило. Ее правильная форма указывает на то, что Земля расположена практически точно по оси вращения WR104. Именно по этой оси с высокой долей вероятности произойдет мощный выброс гамма-лучей при взрыве звезды.

«Самоубийство» WR104 приведет к последствиям, аналогичным тем, что уже имели место 443 миллиона лет назад. Тогда в результате аналогичного катаклизма из-за

потока радиации на Земле произошло массовое вымирание большинства биологических видов. В частности расчеты указывают на то, что озоновый слой может быть полностью уничтожен.



Справедливости ради отметим, что, по мнению большинства астрономов, до взрыва WR104 осталось еще несколько сотен тысяч лет. Однако тут мы приближаемся к пределу доступной точности расчетов, и ошибка вполне вероятна. Один из исследователей, принимавших участие в изучении объекта, даже открыл персональный веб-сайт, посвященный данной проблеме.

## Японский **модуль** на МКС

**Д**о настоящего времени космическая программа Страны восходящего солнца реализовывалась средствами беспилотных аппаратов, вскоре же ситуация кардинально изменится.

Американский шаттл Endeavour благополучно доставил к МКС первый обитаемый модуль японской лаборатории Kibo, функционирование которой даст Японии право на присутствие своих космонавтов на борту Международной космической станции. Одним из них стал Такао Дои (Takao Doi), вошедший в состав экипажа Endeavour. Он должен координировать все работы по налаживанию работы первой части Kibo в составе станции. Отметим, что японский модуль достаточно громоздок и может быть выведен на орбиту за три полета шаттлов. Второй из них назначен на конец мая, а третий – на 2009 год. После этого лаборатория сможет работать с полной нагрузкой.

Помимо одного из отсеков Kibo в этот раз Endeavour доставил в космос еще и канадского двурукого робота, который в будущем поможет в разы снизить количество выходов космонавтов за пределы МКС – несмотря на отработанность этой операции, она по-прежнему остается достаточно опасным предприятием. Манипуляторы устройства, каждый длиной 3,35 метра, в состоянии оперировать объектами разного размера (от чемодана до телефонной будки). Это его свойство очень пригодится при дальнейшей сборке МКС.

А собирать будет что. Так, к примеру, второй модуль лаборатории будет массивнее первого, и при этом самым дорогим из трех.



## Участники **лунной** гонки определились

Представители некоммерческой организации X PRIZE Foundation, созданной в рамках конкурса Google Lunar X PRIZE, огласили список из десяти команд, готовых осуществить посадку беспилотного лунохода на поверхность спутника Земли и провести там исследования, выполнение которых повлечет за собой получение крупного приза из денежного фонда в \$30 миллионов. О самом конкурсе мы уже писали, напомним лишь, что для победы команда-участница должна доставить на Луну робота, способного продвигаться по поверхности не менее чем на 500 метров и передать на Землю полученные данные, среди которых фотографии и видеозаписи.

Итак, в гонке за первым призом (\$20 миллионов) к настоящему времени готовы принять участие: Aeronautics and Cosmonautics Romanian Association (Румыния), Astrobotic (США), CHANDAN (США), FREDNET (международная команда), LunaTrex (США), Micro-Space (США), Odyssey Moon (Великобритания), Quantum3 (США), Southern California Selene Group (США) и Team Italia (Италия).

Программа конкурса должна быть выполнена не позднее конца 2012 года, в противном случае размер первого приза уменьшится до \$15 миллионов. Кроме того, на участников наложено еще одно огра-



ничение – старт ракеты, которая доставит робота на Луну, должен состояться с территории штата Флорида (США).

Будем надеяться, что за неполных четыре года хотя бы одна частная организация сможет сделать то, на что в прошлые времена уходили десятилетия усилий крупнейших экономик мира.

## **Зонд** для астероида

Компания SpaceWorks Engineering получила от некоммерческой организации Planetary Society грант в размере \$25 000 на разработку проекта постройки космического зонда Foresight, который смог бы выйти на орбиту астероида Aopphis 99942 с целью его исследования. Всего отборочной комиссией было рассмотрено 37 предложений, пришедших из 20 стран.

Отметим, что в настоящее время ряд авторитетных астрономов называет этот 250-метровый осколок камня наиболее опасным для Земли космическим телом. Его орбита проходит очень близко от нашей планеты, и при неблагоприятном стечении обстоятельств астероид может на нее упасть. С целью уточнения траектории небесного тела, а также изучения его свойств фонд Planetary Society и планирует организовать к нему беспилотную экспедицию.

По первоначальному прикидкам, стоимость всего проекта не должна превысить \$137 миллионов, из которых \$94 миллиона уйдут на конструирование и постройку зонда, \$22 миллиона – на запуск его в космос при помощи ракеты-носителя Minotaur IV, а еще \$21 миллион – на наземную поддержку миссии.

Представители SpaceWorks Engineering утверждают, что при должном финансировании 220-килограммовый Foresight сможет стартовать в 2012 году и достичь Aopphis в 2013-м. После этого у ученых останется еще масса времени для того, чтобы уточнить траекторию астероида, пролет которого в окрестностях Земли должен произойти в 2029-м и 2036-м годах.



## «Жюль Верн» **на орбите**

Европейское аэрокосмическое агентство (ESA) с большой pompой сообщило об успешном выводе на орбиту высотой 260 километров своего первого «грузовика» – аппарата ATV (Jules Verne), несущего на борту более восьми тонн полезной нагрузки для доставки на Международную космическую станцию.

Топливо, вода, припасы и оборудование – таков состав «посылки», отправленной специалистами ESA к МКС. Отметим, что более половины этой массы составляет горючее, которое будет использовано самим ATV для маневров сближения, подъема до орбиты станции, а также маневра схода с орбиты, в результате которого «грузовик» сгорит в плотных слоях атмосферы.

Но до этого еще далеко. Для начала три недели займут серия

экспериментов по изучению управляемости аппарата и его сближение с МКС. Стыковка запланирована на 3 апреля текущего года. Если весь полет пройдет в штатном режиме, можно будет говорить о том, что российские «Прогрессы» перестанут наконец быть той единственной «дорогой жизни», по которой экипаж орбитальной станции получает с Земли все необходимое.

Интересно отметить, что представители агентства ESA называют ATV «первым в мире космическим аппаратом, способным выполнять стыковку в полностью автоматическом режиме», в то время как эта операция была освоена еще в Советском Союзе и впервые произведена 30 октября 1967 года между модулями «Космос-186» и «Космос-188» с исходного расстояния 24 километра.

NASA опубликовало снимок Земли и Луны, сделанный космическим аппаратом Mars Reconnaissance Orbiter с орбиты Марса. На нем отчетливо видны оба небесных тела. Вы найдете его по следующему адресу: [photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PIA10244](http://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PIA10244).



## Клавиатура A4Tech KIP(S)-900

Фирма A4Tech, известная своими инновационными разработками в области компьютерной периферии, снова удивила – в ее новой клавиатуре есть буквально все, что только может пожелать активный пользователь ПК. В наличии имеется два USB-порта, три аудиоразъема, трубка для IP-телефонии, а также встроенные динамики и микрофон для организации громкой связи.



- Интерфейс: USB 2.0
- Аудиоразъемы: 3 x 3,5 мм
- Доп. клавиши: 7 мультимедийных
- Звук: стереодинамики, трубка
- Цвет: черный
- Подробности: [www.a4tech.ru](http://www.a4tech.ru)

## USB-флэшка Kingston DataTraveler HyperX

Новой Windows Vista не хватает оперативной памяти? Вам поможет флэшка от Kingston! Благодаря технологии ReadyBoost часть объема накопителя можно выделить для ускорения работы операционной системы, а оставшееся место забить любимыми фильмами и музыкой, благо девайс выпускается в нескольких вариантах, причем варьируются и объем памяти, и цветовое решение.



- Объем: 8 Гбайт
- Интерфейс: USB 2.0
- Скорость чтения: 30 Мбайт/с
- Скорость записи: 20 Мбайт/с
- Габариты: 70,0 x 22,4 x 11,3 мм
- Подробности: [www.kingston.ru](http://www.kingston.ru)

## Powerline-адаптер ZyXEL PLA400

С помощью нового Powerline-адаптера от ZyXEL вы сможете выйти в интернет в любом помещении, где есть электрическая розетка, но стены и перекрытия не дают возможность развернуть сеть Wi-Fi. Максимальная пропускная способность девайса достигает 200 Мбит/с, а Ethernet-порт позволит подключить не только компьютер, но и устройства IP-телефонии и IP-телевидения.



- Интерфейсы: 1 x RJ-11, 1 x RJ-45 LAN
- Скорость передачи данных: 40 Мбит/с
- Дальность передачи данных: 300 м
- Диапазон частот: 1,8-30,0 МГц
- Шифрование: AES 128-бит
- Подробности: [www.zyxel.ru](http://www.zyxel.ru)

## BD- / HD DVD-привод LG GGC-H20

Одна из самых страшных напастей человечества – проблема выбора. Инженеры LG решили избавить людей от страданий, выпустив мультиформатный привод GGC-H20. Устройство читает все известные компакт-диски, включая форматы видео высокой четкости. Правда, здесь есть один не очень приятный момент: в России Blu-ray- и HD DVD-носители пока весьма дороги.



- Интерфейс: SATA
- Поддерживаемые форматы: CD-R, CD-RW, DVD±R, DVD±RW, DVD-RAM, BD-R, BD-RE, HD DVD
- Подробности: [www.ru.lge.com](http://www.ru.lge.com)

## GPS-навигатор Prestigio GeoVision 350

В наше сложное и напряженное время совершенно некогда думать о маршрутах. Пора переложить задачи поиска верной дороги на плечи каких-нибудь умных устройств. Например, GPS-навигатор Prestigio GeoVision 350 поможет найти правильный путь и в каменных джунглях города, когда вы опаздываете на встречу и думаете, как бы объехать пробку впереди, и в неизведанных тропических лесах, куда вас по какой-то неведомой причине занесло в отпуск. Замечательный девайс может похвастать компактными габаритами и вместе с тем сенсорным 3,5-дюймовым экраном, который отлично подходит и для пешеходов, и для автомобильных прогулок. Внутри устройства поместился навигационный чип SiRF Star III, обеспечивающий позиционирование с точностью до нескольких метров, шустрый 300-мегагерцевый процессор, отвечающий за сложные вычислительные задачи типа «как добраться до-



- Экран: 3,5", 320 x 240 пикс.
- Частота процессора: 300 МГц
- GPS-чип: SiRF Star III
- Объем встроенной памяти: 1 Гбайт
- Подробности: [www.prestigio.ru](http://www.prestigio.ru)

мой», а также целый гигабайт встроенной памяти, в которую можно загрузить подробную карту местности.



## Цифровой фотоаппарат **BVK DP1050**

Самый лучший фотоаппарат – тот, который делает отличные снимки независимо от навыков и самочувствия хозяина. Новая камера DP1050 производства компании BVK как раз из таких: 10,1-мегапиксельная матрица, достаточно большой экран, электронная система стабилизации изображения и функция автоматического определения лица помогут сделать удачный кадр.



- **Разрешение:** 10,1 Мпикс.
- **Максимальный размер изображения:** 3648 x 2736 пикс.
- **Оптический зум:** 3x
- **Экран:** 2,7"
- **Подробности:** [www.bvk.ru](http://www.bvk.ru)

## Материнская плата **Foxconn A7GM-S**

Если ваше сердце бьется в такт процессорам AMD/ATI, материнская плата от Foxconn – то, что вам нужно. Поддержка свежих камней AMD Phenom, встроенный видеоадаптер ATI Radeon HD 3200 с HDMI, а также широкие возможности расширения, включая PCI Express второй версии, – здесь предусмотрено все необходимое, чтобы собрать компьютер вашей мечты.



- **Сокет:** AM2/AM2+
- **Чипсет:** AMD 780G + SB700
- **Аудио:** 7.1 Realtek ALC888GR
- **Форм-фактор:** microATX
- **Подробности:** [www.foxconnchannel.com](http://www.foxconnchannel.com)

## UMPC **Samsung Q1Ultra**

На российском рынке появился ультрамобильный ПК Samsung Q1Ultra. Он создан прежде всего для тех, кому осточертело таскать многокилограммовые ноутбуки. Малыш весит всего 690 г, зато по своим возможностям не уступает многим «старшим братьям».

В Q1Ultra есть все для полноценной работы и отдыха в дороге: широкий экран разрешением 1024 x 600 точек со светодиодной подсветкой (потребляющей заметно меньше энергии, чем обычная), двухзонная QWERTY-клавиатура, которой можно пользоваться на ходу, имеется даже полноценный жесткий диск объемом 60 Гбайт, вмещающий рабочие документы вместе с музыкой и фильмами. Связь с внешним миром поддерживается с помощью встроенного HSPDA-модема, а также более привычных протоколов беспроводной связи – Bluetooth 2.0+EDR и Wi-Fi-стан-



- **Процессор:** Intel Dothan 800 МГц
- **Чипсет:** Intel 945GMS
- **Оперативная память:** DDR2 SODIMM, 1024 Мбайт, 533 МГц
- **Экран:** 7", 1024 x 600 пикс.
- **Беспроводная связь:** Bluetooth 2.0+EDR, 802.11b / g
- **Подробности:** [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

дарта 802.11b / g. Все это богатство помещено в стильный черный корпус, который легко найдет место в папке с документами.

## MP3-плеер **Creative Muvo T200 4 GB**

Компания Creative представила свой новый MP3-плеер Muvo T200. Стильный, компактный, удобный – пожалуй, его можно полностью охарактеризовать этими тремя словами. Заботливый производитель предусмотрел несколько вариантов расцветки, поэтому каждый сможет найти себе плеер по вкусу. Устройство выпускается с 4 и 8 гигабайтами встроенной памяти.



- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Экран:** 65 тыс. цветов, 128 x 32 пикс.
- **Объем встроенной памяти:** 4 Гбайт
- **Подробности:** [www.ru.europe.creative.com](http://www.ru.europe.creative.com)

## TV-тюнер **Compro VideoMate T750F**

Известный производитель TV-тюнеров компания Compro порадовала любителей телевидения, выпустив новую модель VideoMate T750F. Подобно своим конкурентам, новинка умеет показывать не только аналоговые, но и цифровые телеканалы благодаря приемнику стандарта DVB-T. Девайс устанавливается в слот PCI и поэтому не займет много места на вашем рабочем столе.



- **Интерфейс:** PCI
- **ТВ-форматы:** аналоговый / цифровой (DVB-T)
- **Системы цветности:** NTSC, SECAM, PAL
- **Подробности:** [www.comprousa.com](http://www.comprousa.com)

HD DVD (англ. High Definition DVD – DVD высокой четкости) – технология записи от компании Toshiba (созданная в содружестве с NEC и Sanyo). 19 февраля 2008 года Toshiba объявила о прекращении поддержки технологии HD DVD в связи с решением положить конец войне форматов. (Wiki)



# Тяжелая ноутбука для идеопатов



**Baragol**  
baragol@mail.ru  
Mood: спа-а-ать!  
Music: Jim Lang – Hey Arnold

**Х**одил я все выходные, занимался разнообразными делами, праздновал праздники, а где-то на заднем плане свербела мысль: «Надо написать материал про Lenovo Idea Pad Y510!» Но дальше этой мысли дело как-то не пошло, и вот уже практически середина недели, а я все думаю, с чего начать... Пожалуй, сперва расскажу вам, что значит английское «Idea Pad» в названии новой «буки» (я же ж лингвист, как же без этого? (смайль)). Первое слово – это «идея», понятно и без перевода. А второе означает некое поле для деятельности и т. д. и т. п. Берем эти два слова, соединяем вместе и на выходе получаем площадку для воплощения идей. Приблизительно так.

Посмотрим, что эта площадка собой представляет и для претворения в жизнь каких идей она пригодна.

Первое впечатление возникло еще до того, как ноут был вытащен из коробки: тяжелый. Таскать такой на одном плече я бы не стал и потому купил бы рюкзак.

Внешность у ноутбука необычная: снаружи он покрыт неким материалом, на ощупь похожим на плотную мешковину, только покрашенную в черный цвет. А по центру верхней крышки расположена блестящая надпись «Lenovo», хорошо контрастирующая с этим достаточно грубым покрытием. И, в общем-то, все, больше украшательства нет. За это проектировщикам ставим «пятерку»: нет глянца – нет отпечатков пальцев и, соответственно, проблем с презентабельным внешним видом.

По периметру, как обычно, расположены масса разъемов и портов. В этом смысле у Y510 все в полном порядке. То есть почти все, что может понадобиться, есть, и размещено оно грамотно. Хотя, возможно, пару USB 2.0 можно было бы перенести назад, а не располагать все три по бокам – тыкаться руками в торчащие справа разъемы неприятно. Там же, на боковинах, по соседству с USB, сидят два аудиоджека: один – на вход, другой – на выход. Они помечены соответствующим цветом, и, чтобы ошибиться, вот-

кнув «уши» в линейный вход, надо постараться. Кроме того, на том же торце разместился разъем S-Video для вывода изображения на внешний экран, а также модемный коннектор (в двадцать первом-то веке!). Между ними нашлось место для CD- / DVD-привода.



- **Устройство:** Lenovo Idea Pad Y510
- **Тип:** ноутбук
- **Процессор:** Intel Core 2 Duo L7500, 1,66 ГГц
- **Память:** DDR2-667, 1 Гбайт
- **Жесткий диск:** 160 Гбайт
- **Дисплей:** 15,4", 1280 x 800 пикс.
- **Время работы:** 3,5 ч
- **Габариты:** 362 x 260 x 36 мм
- **Вес:** 2,9 кг
- **Подробности:** [www.lenovo.com](http://www.lenovo.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией TenfoldGroup ([www.tenfold.ru](http://www.tenfold.ru))

На переднем торце элементов совсем немного, и хорошо: не будет ничего мешаться под руками. Все, что там есть, сгруппировано слева: три светодиода, по-маргинающих разными цветами, кардридер, понимающий шесть форматов карточек (SD / SD Pro, MS / MS Pro, MMC, XD), а также переключатель типа «слайдер», назначение которого сводится ко включению и отключению Bluetooth. Больше с

этой стороны смотреть не на что, только на правом краю притаился встроенный микрофон.

Еще раз поворачиваем девайс и упираемся взглядом в два оставшихся порта USB, VGA-выход, порт FireWire, слот ExpressCard (хотя стоит признать, что он встраивается в ноуты все реже), разъем для сетевого кабеля и отверстие для штепселя зарядного устройства. Все остальное пространство занимает ребристое сопло системы охлаждения, из которого во включенном состоянии вырываются потоки довольно горячего воздуха.

Таким макаром холодными зимними вечерами можно греться: колени в тепле (днище тоже ни разу не холодное), а озябшие пальцы можно подставлять под струи нагретых видеокарты и процессором потоков.

А задник, что самое интересное, у этого ноутбука совсем ничем не занят, разве что индикатором заряда батареи, состоящим из пяти отдельных диодов оранжевого цвета. Эта мелочь мне понравилась: вроде бы ничего особенного, а на практике оказывается очень полезно.

Например, работает ноут с закрытой крышкой, и открывать его лишним раз не хочется (довольно утомительное занятие – подцеплять крышку, у которой нет никаких предназначенных для этого цеплялок; а поскольку замка на ней тоже нет, ход у половинок ноутбука сделали тугим, чтобы они не раскрылись в процессе переноски), глянул мельком на индикатор и решил, ставить на зарядку или нет.

Тут бы и закончиться описанию внешности ноутбука, если бы не днище. Там помимо защелок батареи есть одна интересная деталь, которая выделяет Idea Pad среди других ноутбуков. Это сабвуфер, и он работает! Я не шучу: этот квадратный динамик, забранный полированной металлической сеточкой, правда «качает»! С нормальным сабом полноформатной АС, естественно, не сравнить, но, забегая чуть-чуть вперед, скажу, что всех виденных мной до этого ноутбуков этот в плане звука оставляет далеко позади.

Но довольно об экстерьере. Заглянем внутрь. Ба-а-а! Да там не стерео, а квадродинамики! Первые два расположены



по бокам, а два других, те, что поменьше, – ближе к экрану. И наклейка еще – «Dolby. Home Theater». Таким образом, ребятам из Lenovo удалось добиться эффекта объемного звучания. Повторюсь еще раз: эффект действительно есть, и впечатление объема на самом деле создается!

Отходя от восторгов по поводу звука, рассматриваем клавиатуру. Она достаточно удобная. Мои молитвы наконец кто-то услышал, и в Y510 встроили два прекрасных, расчудеснейших широких «шифта», по которым даже если захочешь – не промахнешься. Backspace тоже немаленький, а вот с «энтером» подкачали. Он на своем месте, это радует, но формой малость не вышел: слишком узкий, да и вообще маленький. Так что сиди, получается, и думай, что лучше: человеческие «шифты» или адекватный Enter. Практически половина нужных клавиш с обычной клавиатуры в ноутбучную, как водится, не попали, и в качестве компенсации используются сочетания основных кнопок с клавишей Fn, а стрелочный блок слегка смещен относительно общего блока клавиш. В остальном борда как борда, ничуть не отличается от одной в любом другом ноутбуке.

Клавиатура занимает приблизительно половину пространства на нижней части «буки», а оставшееся занято классическим тачпадом и сенсорной панелью управления. Эта панелька, в общем, не является чем-то экстраординарным или революционным, но вносит определенный

колорит и добавляет мультимедийности ноуту в целом. Все сенсорные клавиши подсвечены оранжевым. Справа все закручено хитрее: наличествуют еще четыре мультимедийных сенсорных «батона», которые исчезают, если нажать хардверную кнопку на краю ноута. Вместо этих клавиш загораются еще четыре, до того времени не подсвеченные и, соответственно, неактивные. В общем, бессмысленно, но красиво (смайл).

Со внешним осмотром практически окончено, осталось поведать о 15-дюймовом широкоформатном дисплее с разре-

→ **Дизайн понравился своей внешней аскетичностью и внутренним богатством, а конфигурация порадовала наличием относительно нормального видео и шустрого харда на 160 Гбайт.**

шением 1280 x 800 и 1,3-мегапиксельном «глазе». О камере, собственно, много не скажешь, а вот экран у ноута – одно из сильных мест, о нем чуть поподробнее. Он не имеет рамки, вместо нее использован цельный кусок стекла, по площади равный верхней крышке. И опять: вроде бы мелочь, просто дизайнерская фишка, а за счет таких вот незначительных деталей создается общее впечатление о девайсе.

Никаких других интересных программ, кажется, в ноут не установлено. Ну разве что ознакомительные трехмесячные версии Norton Antivirus 2007 и Office 2007. Но,

учитывая патологическое влечение нашего брата ко всему халявному, это попросту забавно.

Все это добро установлено поверх самой простой версии последней «микромягкой» ОС Windows – Vista Home Basic... Извините, но сейчас я буду ругаться. Не знаю, я, наверное, привередливый, но, по-моему, это никуда не годится, когда ничего без пары-другой запросов типа «А вы уверены...» нельзя сделать. Нет, блин, я совершенно случайно вонзил в ноут флэшку и совершенно случайно хочу посмотреть, что на ней есть! В общем, в

этом смысле мне больше по душе версия Professional, хотя, конечно, цена у нее с добротными такими зубами. Однако что дают, то и берем. Так что не буду брюзжать, перейду к тестированию железок, на кото-

рых построен этот Idea Pad, а то ворчать буду бесконечно: делайте со мной, что хотите, иначе не могу (смайл).

Посмотрев на то, что удалось вставить внутрь небольшого, в общем-то, корпуса, я еще раз убедился, что лэптоп явно мультимедийный. Полноценная GeForce 8400 куда лучше справляется с отрисовкой разного рода любимых мною гонок, чем встроенный чип. С NFS Pro Street карточке пришлось, конечно, повозиться, но в Most Wanted и тем более в древних «Дальнобойщиках» она выдавала вполне приемлемое количество fps. А специально для тех, кто хочет посмотреть, сколько попугаев можно выжать из системы с таким видео, камнем Core 2 Duo на частоте 1,66 ГГц и гигабайтом 667-мегагерцевых «мозгов», я провел тесты в 3Dmark'06 и PCMark'06. Получилось 1461 и 3227 очков соответственно. Вполне нормально для 15-дюймового ноута, но, сказать по совести, оперативки можно было бы поставить раза в два побольше. Пускай не четыре максимальных гига, но два было бы, наверное, идеально: не подвисала бы временами «Винда», да и вообще ноут вел бы себя шустрее.

Дизайн понравился своей внешней аскетичностью и внутренним богатством, а конфигурация порадовала наличием относительно нормального видео и шустрого харда на 160 Гбайт (хотя в эти габариты можно было и парочку таких засунуть. – Прим. ред.). В общем, достойный ноутбук для домашнего пользования, вполне соответствующий своему названию: воплотит в жизнь большинство возникающих идей и потребностей, а те, которые не воплотит... Нужно же к чему-то стремиться производителям? UP

## Следи за глазами!

По нажатию на кнопку включения раздается достаточно громкое «вж-ж-ж-ж», проходит какое-то время, но ожидаемого рабочего стола со всевозможными приветствиями не случается. Вместо этого на экране появился я. Пару секунд вспоминал, не положила ли официантка каких-нибудь запрещенных препаратов в сегодняшний обед, но потом, когда по изображению прошла так называемая сканирующая полоска и «зацепилась» за мои зрачки, до меня наконец дошло, что идентификация личности по чертам лица уже вовсе не фантастика и через год-другой она станет обыденностью. Система, которая определяет, кто подошел к компьютеру, называется VeriFace, то есть, если по-нашему, получается что-то вроде «Проверка лица». Войти под имеющейся учетной записью, как вы понимаете, мне не удалось, поэтому пришлось сначала заходить через админскую учетку, создавать профиль и заби-

вать в память свою физиономию. После этого вход осуществляется беспрепятственно, программа определяет расстояние между глазами, носом, ртом, скулами, подбородком и, вероятно, какими-то другими чертами лица и сравнивает их с фотографией, хранящейся на харде. Для всего этого не нужно какого-то дополнительного оборудования – вполне хватает встроенной камеры. Основную работу осуществляет именно программное обеспечение, и делает это, надо сказать, хорошо: ни разу за 10-15 тестовых пусков система не ошибалась. Потом, честно признаюсь, мне это надоело, и я эту программу выключил, ибо ждать, пока она сделает все нужные операции, нет никаких сил. Вот когда выйдет более адаптированная под суровые беспростойные будни версия утилиты, тогда можно о чем-то говорить. А пока же она годна лишь для демонстрации возможностей, не более того.

Аутентификация (англ. authentication), или подтверждение подлинности, – процедура проверки соответствия субъекта и того, за кого он пытается себя выдать, с помощью некой уникальной информации, в простейшем случае – с помощью имени и пароля. (Wiki)



# Квадратное и универсальное



**Mazur**  
mazur363@mail.ru  
Mood: утро раннее  
Music: Cooh

Тупиковые ситуации в развитии какой-либо индустрии – это хорошо. Потому что хотя бы, что двигаться дальше по накатанной дорожке, просто наращивая скорость и массу, уже не получается, и все силы бросаются на поиски альтернативных решений. Об этом, кстати, рассказывал по приезде с выставки CeBIT Remo – мол, скучно не было потому, что народ железякопроизводящий начал активно думать, чем бы заинтересовать пресыщенного современного пользователя, и стал выпускать забавные вещи.

Десктопов, это коснулось в меньшей мере, однако и тут есть где развернуться. Ведь теперь о сверхмощной машинке-монстре мечтают не все пользователи поголовно, а каждый пятый (если не десятый). Все все больше сходятся во мнении, что идеальный ПК для дома – это такая тихая и негабаритная штука, позволяющая и работу поработать, и игрушками-фильмами себя развлечь. Признаю, сейчас в очередной раз повторил избитую фразу, уже набившую оскомину, однако без нее не обойтись в нашем повествовании. Потому что предмет описания – материнская плата на базе нового набора системной логики AMD, Gigabyte GA-MA78GM-S2H, которая, по замыслу разработчиков, должна стать основой домашнего ПК.

Помните, что раньше говорили о материнках форм-фактора mATX? Да, нехорошие слова говорили. И дело даже не в том, что слотов расширения у них меньше, в функциональности типичная плата этого «офисного» стандарта представляла собой верх аскетизма: не то что доп-контроллеры отсутствовали, на некоторых можно было не найти такую нужную в хозяйстве вещь, как сетевая карта. Сейчас же назвать mATX-мать уделом низкобюджетных ПК язык не повернется – по навороченности они ничем не отличаются от многих полноразмерных моделей, разве что слотов под дополнительную графику нет, ну и разгонных опций в биосе поменьше.

Этакий экскурс в историю форм-факторов сделал под влиянием увиденного –

описываемая мамаша буквально утыкана разъемами. Тут тебе и пяток SATA-портов, и двенадцать USB 2.0, никуда не делся IDE-коннектор (да, это камень в огород Intel, которая по непонятным мне причинам уж какой год пытается выкинуть из употребления PATA, хорошо хоть производители матерей исправно его реализуют отдельными контроллерами).



- **Устройство:** Gigabyte GA-MA78GM-S2H
- **Тип:** материнская плата
- **Системная логика:** AMD 780G + SB700
- **Процессорный разъем:** AM2+
- **Форм-фактор:** mATX
- **Память:** 4 x DDR2-1066 / -800 / -667
- **Слоты PCI:** 2
- **Видеоразъем:** PCI-E x16
- **Подробности:** [www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Gigabyte ([www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru))

Задняя панель – вообще сказка: помимо стандартного набора «четыре USB, шесть мини-джеков, сеть, FireWire» тут примостился один eSATA и целых три разъема встроенной графики: DVI, D-Sub и HDMI. Что называется, на любой вкус и штекер. Не забыты даже стародавний LPT, для которого на задней стороне матери, около 24-контактного разъема питания, примостился коннектор. Это решение есть не совсем правильное – шлейф придется тянуть через всю плату, однако же всяко лучше, чем полное его отсутствие. На плате, несмотря на плотную упаковку, целых два PCI-слота, а единственный одинарный PCI-E смещен ближе к чипсету. К разводке же только одна придирика: длинные видеокарты могут

залокировать пятый SATA-коннектор, в остальном же все просто отлично – никаких препятствий и неудобств при сборе в закрытом корпусе замечено не было совершенно.

BIOS матери оказался на редкость развесистым для такого продукта – в достаточно широких пределах регулировались частота шины процессора и вольтаж на нем (вплоть до 500 МГц и 1,9 вольт соответственно). Плюс к этому можно

было бы сделать небольшую вольтодобавку на память и северный мост (до 0,3 вольт). Последнее, кстати, очень положительно сказывается на регулировке частоты видеоядра, которую можно изменять с умолчальных пятисот до 1100 МГц. В моем случае разгон интегрированной графики закончился на отметке 620 МГц, дальнейшее повышение клокинга приводило к различным глюкам. Коли уж

начал говорить про графику, стоит упомянуть про технологию Hybrid Graphics, позволяющую при наличии отдельной внешней карты объединять ее с интегрированной для повышения производительности. С одной стороны, шаг интересный – low-end-видеокарты достаточно дешевы, и за прибавку, скажем, в полтора раза можно отдать несколько десятков долларов. С другой стороны, тут мы упираемся в CrossFire с неоднозначным отношением игр к нему, и теоретические раскладки без приведения конкретных цифр ничего не значат. Так что эту гибридность до конкретных тестов стоит рассматривать как нечто опциональное.

В сумме про эту материнку можно сказать только хорошее – за всю неделю работы не глюкнула ни разу, разводка грамотная, нрав относительно холодный (да-да, этих мелких желтоватых радиаторов вполне хватает для охлаждения системной логики). Плюс обилие разнообразных разъемов (а конкретно – видеовыходов) и слотов позволяет сделать ее сердцем медиацентра, который столь сильно желают занять у себя дома многие пользователи. Наверное, я скоро к ним присоединюсь **UP**



# Миниатюрная машинка для офиса



**Максим Логинов**  
loginovonline@mail.ru  
Mood: уставшее  
Music: соседи зажигают

Глядя на повальное стремление производителей настольных компов (сделать свои творения как можно компактнее), не очень-то разборчивых в выборе средств для достижения задуманного, я невольно стал задаваться вопросом: «Насколько же еще можно уменьшать габариты системного блока, чтобы тот не уступал по производительности ноутбуку, но при этом оставался на порядок дешевле последнего?» В погоне за миниатюризацией железячки стараются шибче орудовать паяльником, объединяя процессор, чипсет и графику на одной плате, прежде чем приходят к выводу, что подобные ухищрения сильно сказываются на скорости девайса...

Впрочем, малые размеры – это еще не все, что необходимо портативному ПК. К этим компьютерам зачастую предъявляются такие требования, на которые их старшие собратья просто-напросто «задвигают». Например, в крохотном корпусе всегда очень трудно организовать нормальное охлаждение, вследствие чего установка в него производительных комплектующих чревата перегревом и тормозами. Более того, связываясь с «миниатюрами», рассчитывать на какой-либо апгрейд в дальнейшем часто не представляется возможным, следовательно, после отработки девайсом положенного ему срока свой уход на пенсию он в большинстве случаев справляет уже на помойке.

Если площади офисного пространства совсем не позволяют разгуляться, вам действительно ничего не остается, кроме как подыскать себе для работы миниатюрный ПК. За примером далеко ходить не надо – вот он, на нашем рисунке. Называется он «SLY-мини-офис», обладает довольно компактными габаритами, резвостью рабочей лошади и презентабельной внешностью. Населяющие его железяки представляют собой тот необходимый минимум, которого будет вполне достаточно для выполнения повседневных задач: бюджетная мать форм-фактора microATX, боксовый «селерончик», 512 метров оперативки и SATA-винчестер емкостью 160 Гбайт. Что еще нужно клер-

ку для счастья? Припаять к этой конфигурации еще и DVD-привод... Зачем? Смотреть в рабочее время фильмы или слушать музыкальные компакт-диски? А может быть, развлекать себя сторонним софтом работнику совершенно и не нужно (да и вообще, весь прогрессивный народ давно перешел на флешки. – Прим. ред.) – пусть не отлынивает от работы и



- **Устройство:** SLY-Mini
- **Тип:** системный блок
- **ОС:** Windows XP Professional
- **Процессор:** Intel Celeron 430, 1,8 ГГц, 512 Кбайт, 800 МГц
- **Материнская плата:** ASUSTeK P5S-MX SE (SiS671FX)
- **Память ОЗУ:** DDR2-800, 512 Мбайт
- **HDD:** Samsung, SATA II, 160 Гбайт
- **Габариты:** 273 x 300 x 65 мм
- **Подробности:** [www.sly.ru](http://www.sly.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией SLY Computers ([www.sly.ru](http://www.sly.ru))

строчит свои отчеты? Знаю, знаю – такими заявами я подписываю себя под врага народа, поскольку вольнонаемного служащего, не склонного устраивать себе частые перекуры, надо еще поискать, зато вот руководитель, заинтересованный в эффективном использовании рабочего времени, со мной, пожалуй, согласится (смайл). (Еще как согласится! Я бы, правда, дополнительно кресла компьютерные с фиксаторами заказала, ну или хотя бы цепи для приковывания. А то скотч, как выяснилось, – не особо надежная штука в нелегком деле организации эффективного использования рабочего времени. – Прим. вып. ред.)

Предлагаемое для этого вместилище, корпус Cubid GA620iBK-C1 (выполненный в форм-факторе mini-ITX), для охлажденческих целей разжилось двумя 50-миллиметровыми вертушками на правой стенке, довольно тихо выбрасывающими «отработанный материал» наружу. Левый бок девайса изрешечен рядом продолговатых отверстий, через которые свежий воздух беспрепятственно попадает внутрь. Иных органов для обдува внутренних частей при осмотре девайса я не обнаружил, отсюда следует настоятельная рекомендация потенциальному владельцу этой «миниатюры»: не ставить корпус на бок (смайл).

Единственное, что смущает в отношении организованной системы охлаждения, так это не в меру габаритный винчестер, выглядящий внутри этого кузова как слон в шкатулке – слишком велик он для столь стесненных условий. Если проводить аналогии, то полноразмерному винту работать внутри GA620iBK-C1 так же неудобно, как человеку – надевать на себя одежду в крошечном чуланчике, где нельзя развернуться и вытянуть руки. Несомненно, замена этого накопителя на модель меньших размеров положительно отразилась бы на воздухозаборе с левого торца корпуса, однако тогда пришлось бы пожертвовать конечной стоимостью всей установки.

Что же касается банального расширения функциональности, то здесь все просто. В представленном системнике все комплектующие типовые: нет ни гибридных микросхем, ни труднодоступных компонентов, ни заколоченной крышки корпуса. Существующая конфигурация может быть расширена и дополнена любыми железяками, способными уместиться в коробочке с габаритами 273 x 300 мм. Ну и напоследок добавлю, что PCMark'05, неторопливо прожевав предложенный ему компьютер, представил моему взору цифру 2062.

Вывод: очень подходящая по соотношению «цена-производительность-внешний вид» машинка для офисных (а кому-то и домашних) нужд. **UP**

Данный системник также порадовал меня своими скромными аппетитами – около 60 Вт. Очевидно, что в столь маленьком корпусе десктопный питальник не поместится, поэтому кормежка комплектующих SLY-Mini осуществляется посредством внешнего БП, обычно идущего в комплекте с ноутбуком...





## Не по «Феньке» **шалка**

Ура, дорогие товарищи! Совсем недавно корпорация Advanced Micro Devices (в простонародье AMD) представила свои новенькие Phenom`анальные процессоры с такой бешеной помпой, будто они воплощение всего, о чем только может возмечтать абсолютно любой пользователь. Ну что же, вот мы и проверим, так ли обстоят дела на самом деле. Ведь в противном случае и так залезшая в долги AMD (после покупки ATI) имеет все шансы сойти с дистанции, что сделает весь процессорный и не только рынок однополярным.



**Suomi**

suomi-47@yandex.ru  
Mood: в ожидании чуда  
Music: Metallica



**BootSector**

bootsect@yandex.ru  
Mood: патриотическое  
Music: Metallica

Для того чтобы наш анализ получился наиболее глубоким, мы решили разбить материал, так сказать, на куски: теоретические и практические. Все, что связано с испытаниями, поведает вам товарищ BootSector, архитектурную же составляющую – еще не знакомый вам, но уже очень опасный «преступник» горячий финский парень Suomi (смайл).

**Suomi:** Ни для кого не секрет, что AMD сейчас переживает не лучшие времена: ее продукция теряет популярность среди потребителей, акции дешевеют, уходят со своих постов ключевые сотрудники. Все

это породило слухи о возможности скорой поглощения этой фирмы одной из более успешных IT-корпораций... Но слухи остаются слухами, а представители AMD не вешают нос и прямо-таки лучатся оптимизмом, рассказывая о перспективах развития компании. Формальные поводы для этого у них есть: недавно увидело свет новое поколение процессоров K10, появился первый четырехъядерник, получивший имя Phenom, уже в этом году планируется наладить выпуск 45-нанометровых чипов, плюс ко всему полным ходом идет подготовка к началу строительства фабрики в Нью-Йорке...

Но половина из этого не более чем банальные далеко идущие планы: как сложится судьба новых CPU, еще неизвестно (тем более что в продажу на данный момент поступили лишь топовые четырехъядерные модели, которым уготована далеко не самая обширная часть рынка), новый техпроцесс пока не освоен в должной степени, да и фабрику построить – не поле перейти. В сегодняшнем материале мы попытаемся приподнять туманную завесу над грядущим и оценить ближайшие перспективы как семейства Phenom, так и архитектуры K10 в целом.



Ждать выхода нового поколения ядер AMD нам пришлось целых четыре года, в течение которых, надо полагать, корпорация даром времени не теряла. Посему с нашей стороны было бы совершенно непростительно обойти стороной те архитектурные изменения, что произошли с процессорами со времен K8: как-то подсознательно ожидаешь увидеть в новом кристалле нечто революционное. Да еще и название какое прогрессивное придумали – сразу K10, с лихим перескоком через девятку, которую логично было бы увидеть на этом месте. Тут уж невольно рот растягивается в улыбке... На мой взгляд, маркетологи, как это зачастую с ними бывает, переусердствовали в своем стремлении раскрутить товар. (При этом я имею в виду лишь архитектуру, не затрагивая конечную продукцию – выводы по этой части сделает мой коллега BootSector. – Прим. Suomi.) Ознакомившись с теоретической частью статьи, вы поймете, почему у меня сложилось такое мнение по данному вопросу. Давайте же начнем обзор процессора как раз с изучения принципов его функционирования и конструктивных особенностей.

### Микроархитектура, или Сказ про лилипутское зодчество

Выполнение программного кода начинается с выборки команд из кэша инструкций первого уровня. Камни семейства K10 способны за один такт выхватывать из него блоки объемом 32 байта, в отличие от представителей K8 и Core, у которых этот параметр равняется всего 16 байтам. С другой стороны, подобное ограничение не так сильно сказывается на быстродействии «коротк» благодаря наличию 64-байтного буфера, хранящего последние четыре запрошенных блока, выборка из которого осуществляется с темпом 32 байта за такт. Но не будем отходить далеко в сторону от основной нити нашего повествования.

Усовершенствование механизма выборки команд в K10 существенно влияет на «производительность труда»: к примеру, если средняя длина инструкции составляет больше 5 байт, то скорость выборки для K8 не достигнет и трех команд за такт, а K10 за то же время сможет отправить на следующий этап выполнения кода до пяти инструкций.

Если в процессе работы вдруг обнаруживаются ветвления команд, то в дело вступает всеми любимый механизм предсказания переходов. В K8 этот процесс не слишком удачно реализован: текущий «маневр» предсказывается на ос-

нове анализа предыдущих восьми, и, что существенно отличает K8 от Core, невозможен прогноз ветвления по адресу, вычисляемому непосредственно в процессе выполнения кода (косвенный переход). При разработке архитектуры K10 эти недостатки были учтены, что привело к росту эффективности «ворожбы» над командами: теперь учитываются уже двенадцать последних ветвлений, и по ходу работы прогнозируются косвенные переходы.

После выборки из кэша блоки команд незамедлительно поступают в буфер декодирования данных (Predecode / Pick Buffer), где происходит расчленение этих групп на отдельные инструкции и распределение «новоприбывших» между двумя частями декодера: аппаратной (DirectPath) для простых инструкций и микропрограммой (VectorPath) – для сложных. Если команда x86 может быть транслирована в одну или две макрооперации (MO, macro-ops), то она считается простой, если в три и более – сложной; в свою очередь, MO может быть представлена как совокупность адресной и арифметической операций (также известных как микрооперации). И VectorPath, и DirectPath «выпускают на волю» по три macro-ops за такт, но во избежание конфликтов они лишены возможности работать одновременно, так что более трех MO одновременно декодер «родить» не способен.

По сравнению с процессорами предыдущего поколения у K10 улучшился механизм трансляции SSE-инструкций: ранее 128-битные команды этого типа раз-

бивались на две макрооперации из-за узкой 64-битной шины блоков FPU (Floating Point Unit), теперь же, с увеличением ее разрядности до 128 бит, необходимость в подобном дроблении отпала, и для преобразования таких SSE-инструкций требуется только одна MO. Также некоторые сложные (естественно с точки зрения архитектуры K8) инструкции процессор архитектуры K10 рассматривает как простые, что должно положительно сказаться на быстродействии.

После выхода из декодера макрооперации, не успев толком насладиться вольностью бытия, попадают в PackBuffer, где их объединяют в «пачки» по три штуки в каждой (в Core – по четыре). Причем даже если из-за задержек или неудачного чередования простых и сложных команд на входе декодера в PackBuffer попадает одна или две MO, ей (им) в сожители «для комплектности» выделяют пустые macro-ops.

Свежесозданные блоки передаются в устройство управления командами (ICU, Instructions Control Unit), которое при помощи буфера переупорядочивания (ROB, Reorder Buffer) расфасовывает MO по 24 каналам, каждый из которых способен вместить по три макрооперации (итого 72 элемента против 96 у Core). Затем пути целочисленных (Int) и вещественных операций (FPU, они же операции с плавающей точкой) расходятся: первые отправляются обивать пороги планировщика целочисленных устройств (Int Scheduler), а вторые идут на поклон к «начальнику» устройств, выполняющих вещественные вычисления



## БУДЕНОВСКИЙ

### КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

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

# 220

## ПАВИЛЬОНОВ

В ОДНОМ ЗАЛЕ



С 10.00 до 20.00  
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

Проспект Буденного, 53  
м. «Шоссе Энтузиастов»  
[www.budenovskiy.ru](http://www.budenovskiy.ru)  
**Т. 785-7575**

Последними из могокан, судя по всему, станут греческая Спарта (Sempron LE) и перуанская Лима (Athlon LE). Ну а первыми «воспарившими ввысь» ядрами будут Rana, Kuma (оба дадут жизнь семейству Phenom 6xxx), Toliman (Phenom 8xxx) и Agena (Phenom 9xxx).



(FPU Scheduler). Причем команды покидают ROB строго в том порядке, в котором они туда пришли.

Буфер Int Scheduler подразделяется на три линии, хранящие в себе по восемь `micro-ops`. Каждая очередь имеет доступ к своим арифметико-логическим (ALU) и адресным (AGU) устройствам. За один такт каждая линия может отправить на свое ALU одну микрооперацию, однако на AGU не может быть подано одновременно более двух `micro-ops`. Макрооперация может освободить свою ячейку только после того, как обе ее «микроскопические» части пройдут через соответствующие исполнительные блоки.

В процессорах архитектуры K8 все операции, связанные с обращением к памяти, должны были выполняться в заранее определенном порядке, то есть до обработки следующей команды в AGU необходимо было «расправиться» со всеми предыдущими, что иногда замораживало выполнение кода. Представители семейства K10 от этого недостатка, к счастью, избавлены.

Вещественные операции, как и целочисленные, поступив в свой планировщик, распределяются между тремя очередями, но длиной уже не 8, а 12 МО. Каждая линия имеет доступ к арифметическим устройствам, способным выполнять вещественное сложение (за это отвечает модуль FADD), вещественное умножение (которым заведует блок FMUL), а также сохранение в памяти и вспомогательные операции преобразования (этим занимается модуль FSTORE, иначе известный как FMISC). Все эти блоки могут выполнять только по одной команде за такт.

Как уже было отмечено выше, благодаря увеличению разрядности шины FPU с 64 до 128 бит отпала необходимость дробить 128-битные инструкции на две части, что позволяет обеспечить природу быстродействия как на этапе декодирования, так и непосредственно при выполнении операций с плавающей точкой.

Итак, мы закончили описание упрощенной (да вы шутник, батенька! – Прим. BootSector) модели выполнения программного кода процессором K10, далее речь пойдет о конструктивных особенностях CPU данной архитектуры.

Каждое ядро ЦП имеет собственную кэш-память первого и второго уровня. Организация L1 Cache по сравнению с K8 изменениям практически не подверглась – он по-прежнему состоит из двух частей, предназначенных для данных (L1D) и для инструкций (L1I), объемом

64 Кбайт каждая. Соответственно, общий объем кэша L1 равняется 128 Кбайт. Размер кэша второго уровня составляет 512 Кбайт на ядро, то есть суммарно два мегабайта (весьма скромный, надо заметить, показатель в сравнении с солидными 12 Мбайт у четырехъядерных Yorkfield производства компании Intel, а ведь это тот самый случай, когда размер имеет значение). Данные в памяти L1 и L2 дублироваться не могут; передача информации между ними происходит посредством двух однонаправленных шин, которые у K8 имели ширину 8 байт, а у K10 – уже 16.

## Три веселых буквы

Вот мы и добрались до той части процессора, ошибками которой поклонники Intel, наверное, скоро будут пугать детей (смайл), – речь, конечно же, идет о TLB (Translation Lookaside Buffer). Неполадки в работе этого устройства за короткое время, прошедшее с момента их выявления, уже успели стать притчей во языцех. Но, прежде чем начать рассказ об этом катаклизме, мы выясним, какие же функции должен выполнять TLB.

Для того чтобы обратиться к данным в кэш-памяти, нужно знать их физический адрес, который, в свою очередь, определяется на основе известного программного «местожительства». Для трансляции виртуальных адресов в реальные как раз и нужен TLB, и, кстати, по сравнению с K8 количество буферов преобразований в новой архитектуре увеличилось.

А теперь собственно о проблеме. В процессорах Phenom ревизии B2 блок TLB содержит ошибку, которая при определенных условиях вызывает зависание компьютера (впрочем, весьма редко складывающихся. – Прим. Suomi. – Воистину редко: во время тестов машина зависла лишь два раза, и то под разгоном. – Прим. BootSector). Для устранения этой неполадки были выпущены обновленные версии BIOS, отключающие глюкавый модуль. Однако после включения патча производительность падает на 10-20%, а то и больше! Неудивительно, что эта проблема вызвала довольно сильный резонанс среди возможных покупателей процессоров Phenom. Но, с другой стороны, весной в продажу станут поступать CPU, основанные на новом, «безошибочном» степпинге B3, так что для K10 в целом глюк TLB нефатален.

Suomi

Одним из нововведений архитектуры K10 является наличие кэша третьего уровня объемом 2 Мбайт. Доступ к нему имеют сразу все ядра, что несколько смягчает проблему, возникающую в том случае, когда в однопоточном приложении какому-либо ядру не хватает памяти L1 и L2, а пустующей «кладовой» соседа оно воспользоваться не может. У процессоров Conroe такие ситуации невозможны благодаря разделяемому L2 Cache. Также через кэш третьего уровня происходит обмен данными между различными ядрами. Так как для этих целей в K8 использовался медленный по сравнению с кэшем контроллер памяти, эффективность взаимодействия ядер в новой архитектуре должна повыситься.

Теперь обратим свое внимание на контроллер оперативки. Как у K8, так и у K10 он выполнен в одном кристалле с ядрами, чем небезосновательно гордятся представители AMD, ибо за счет такой плотной интеграции элементов ЦП ускоряется взаимодействие между различными исполнительными блоками. Но подобный метод компоновки – палка о двух концах: за повышение быстродействия приходится платить усложнением производства и снижением процента выхода работоспособных чипов. Intel, к примеру, свои четырехъядерники собирает из двух кристаллов, а контроллер памяти встраивать в процессор планирует только после обкатки 45-нанометровых технологических норм. Но вернемся к AMD: архитектура K10 поддерживает два режима работы с памятью – в однопоточных приложениях будет эффективен `ganged mode` (ширина канала 1 x 128 бит), а в многопоточных – `unganged` (2 x 64 бита).

В K10 довольно интересно реализовано управление частотой и напряжением. Частота каждого ядра динамически изменяется в зависимости от его загрузки, и, учитывая, что оптимизированных программ пока немного, эта функция весьма полезна и актуальна. Она позволит сэкономить массу электроэнергии за счет утихомиривания ядер в моменты работы с нетребовательными софтинами. Напряжение же на всех ядрах одинаковое, а вот контроллер памяти может подстраивать его под себя, не перекармливая и не сажая на голодный паек другие блоки процессора.

Какие же выводы можно сделать по результатам анализа теории? K10 – безусловно, новое звено в эволюции микроархитектур AMD. Причем слово «эволюция» здесь является ключевым: устране-



ны многие недостатки K8, развиты сильные стороны (но не более того) – и казалось бы, у Сонго появился достойный конкурент. Картина вышла бы довольно радужная, если бы не одно «но»: свежие процессоры унаследовали низкий частотный потолок своих предшественников. Уже несколько месяцев прошло с момента анонса Phenom, а достижение 3 ГГц при разгоне до сих пор кажется пределом мечтаний, тогда как дебютировавшие примерно в то же время Yorkfield от Intel эту планку взяли без раскочки (какое там «взяли» – те же Core 2 Extreme QX9650 имеют это частоту штатно, а они не самые быстрые в линейке. – Прим. BootSector). В AMD все это объясняют низким спросом на дорогие четырехъядерные модели: дескать, пока их мало покупают, мы их и не выпускаем, а вот захочет потребитель – будут ему эти гигагерцы! Хотелось бы в это верить, но получается с трудом. Однако воздержимся от скоропалительных заявлений, посмотрим, какими будут новые двухъядерные Athlon, нацеленные на самый массовый сектор рынка, вот тогда и будем делать выводы. А пока, переиначивая известную футбольную поговорку, представители Intel в адрес конкурентов могут сказать следующее: «Вы выпустите то, что сможете, а мы – то, что захотим».

**BootSector:** Подробно рассмотрев архитектуру Phenom, коллега предсказал умеренно высокую эффективность данного процессора. Годится ли он в прори-

цатели или же суждено ему до гробовой доски писать только гороскопы в желтые газетенки (ну все, не сносить тебе голову! – Прим. Suomi), мы выясним незамедлительно, благо у меня в распоряжении имеются матплата ECS A780GM-A и инженерный сэмпл камешка Phenom с рабочей частотой 2600 МГц. То есть с неко-



**Вот она, новая надежда корпорации AMD, великий и ужасный процессор Phenom. Он не безупречен, но потенциал у него очень неплохой**

торой натяжкой этот проц можно считать аналогом топовой серийной модели за номером 9900. Натяжка возникает из-за наличия разблокированного множителя (потираю руки в предвкушении грядущих забав (смайлл)).

Чтобы нарастить этот дуэт до полноценного тестового стенда, я добавлю две плашки памяти Corsair XMS2-8500 объемом гигабайт каждая, способные запоминать и забывать информацию 1066 миллионов раз в секунду, предсерийный образец могучего алюминиевого кулера от Ice Hammer, видеокарту на чипе GeForce 8800 GT от MSI с нереференсной системой охлаждения и пятисоттигигабайтный жесткий диск WD5000AAKS. Питаться систему будет блок Favorite F1 (бывший Powerman Pro) мощностью 520 Вт, а собрать все это великолепие я планирую на открытом стенде без какой-либо жестяной скорлупки.

### Мать – это святое

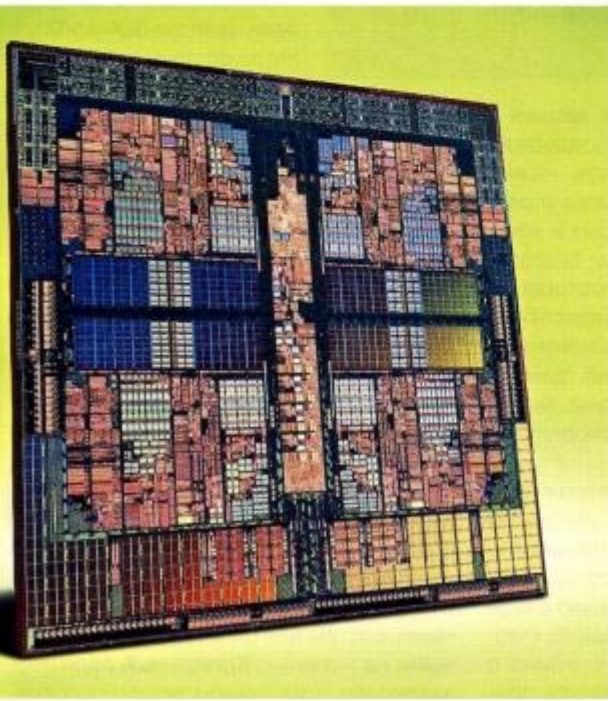
Но для начала давайте познакомимся поближе с материнкой, выпущенной компанией Elitegroup. Производитель даже оформлением

упаковки стремится развеять все сомнения в качестве ее содержимого: картонный ларец украшен изображением грозного дракона с колюще-режущим предметом в руках, а свободное от фэнтезийных художеств место испещрено символами и рисунками, наглядно демонстрирующими, насколько офигительной является эта железяка и на какой минимальный угол должна отклониться моя челюсть оттого, что я держу это чудо инженерной мысли в своих руках. Тут тебе и щедрое обещание 75-процентного прироста в играх (по сравнению с чем, не сказано), и несчетное число аббревиатур с приставками «HD», и, конечно же, заявление о поддержке новейших четырехъядерных процессоров от компании AMD.

Под перестук коленок, заменяющий барабанную дробь (а вдруг оно кусается?), я открываю коробку и... вместо грозного чудища вижу вполне обыкновенную материнку, приправленную минимально необходимым набором возможностей и аксессуаров. Плата черного цвета (а чего вы хотели – Black Edition!) исполнена в форм-факторе ATX и обладает всего одним слотом PCI Express, а по бокам от него кучкуются два по-прежнему бесполезных PCI Express x1, что меня очень обрадовало, три самых настоящих PCI. Честно признаюсь, я никак не возьму в толк, почему при таком изобилии девайсов, которые можно воткнуть в эти универсальные слоты, многие производители матплат пытаются всеми силами от них избавиться?

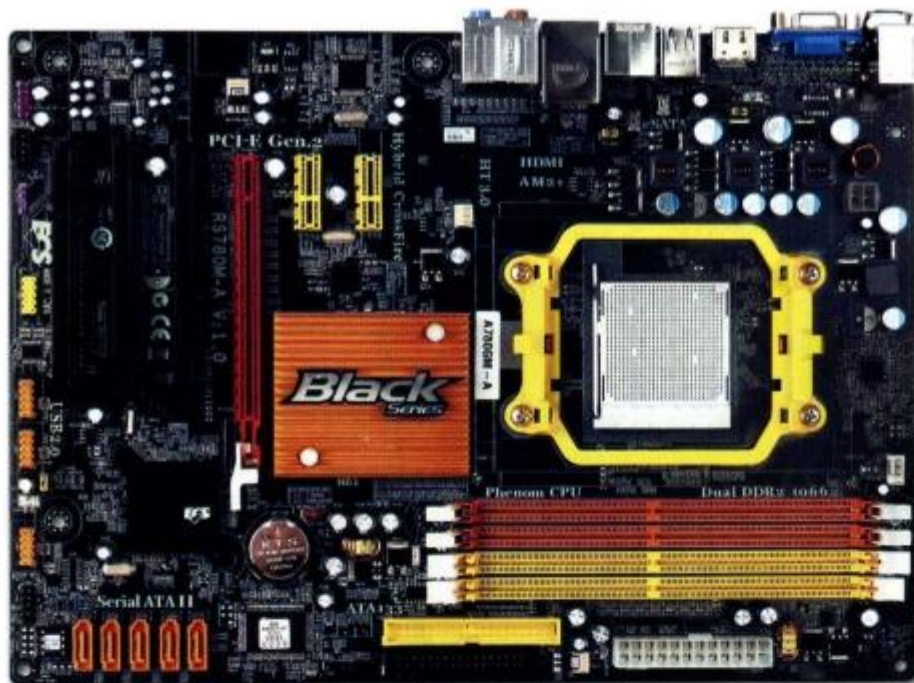
Слоты памяти, имеющиеся в количестве четырех штук, как повелось, сгруппированы попарно и окрашены в оранжевый и желтый цвета. Чтобы получить двухканальный режим, нужно воткнуть память в соседние слоты, причем, если модулей только два, следует использовать желтые, наиболее удаленные от сокетa, разъемы.

Пять коннекторов SATA расположены друг под другом в углу платы, причем минимум два из них непременно будут перекрыты хвостом двухслотовой видеокарты, если только кулер последней не окажется на 2-3 см короче матери. Вдоль всего нижнего края тянутся «гребенки», позволяющие добавить еще шесть дополнительных USB-разъемов к тем четырем, что выведены на заднюю панель, штырьки COM-порта и контакты аудиоинтерфейсов. Коннектор передней панели не раскрашен, но неподалеку на



...Официальная пропаганда сообщает об их повышенном частотном потенциале и пониженном энергопотреблении. Также по сравнению с нынешними моделями ЦП утроится объем кэша третьего уровня – вместо жалких двух он будет вмещать целых шесть мегабайт данных.





Материнская плата ECS RS780M-A. Именно она послужила основой нашей подопытной системы

текстолите нарисована схемка, объясняющая, что есть что.

Конденсаторы в цепи питания процессора являются твердотельными, а вот на остальные, похоже, производительных сил ECS не хватило, и они являют собой традиционные бочонки, которые по истечении некоторого срока исправно «беременют» (смайль).

В целом разводка материнки, хоть она и не лишена некоторых недостатков, подкупает своей простотой и удобством. Каким-то сверхъестественным образом мои представления о том, где должен находиться тот или иной компонент, совпадали с его реальным расположением, так что лишнего времени на поиски хитро запрятанных узлов потрачено не было.

Между разъемами, микросхемами и радиодеталями равномерно раскиданы символы латинского алфавита, повествующие нам о поддержке самых свежих версий технологий и интерфейсов: Socket AM2+, Hyper Transport 3.0, Dual Channel DDR2-1066, PCI Express 2.0, Hybrid CrossFire и некоторых других, которые, в общем-то, не столь существенны (как вам, к примеру, гордое и многообещающее «USB 2.0» или «ATA-133»? ). Южный мост SB700 помимо всего прочего поддерживает RAID-массивы уровней 0, 1 и 10. Подробнее же о возможностях чипсета AMD 780G вам расскажет наш «горячий финский парень» (смайль).

**Suomi:** В связи с тем, что BootSector, опередив меня, перечислил все поддерживаемые порты да интерфейсы, я на

всяких там «многообещающих ATA-133» останавливаться не буду, а поведу разговор о технологических нововведениях чипсета. Начну я с наиболее близкого процессору «мамкиного» интерфейса, имя которому Socket AM2+. От своего предшественника, нареченного AM2, он ушел недалеко: поменялась лишь подсистема питания. Процессоры K8 и K10 могут работать в обоих сокетях (правда,

→ **Конденсаторы в цепи питания процессора являются твердотельными, а вот на остальные, похоже, производительных сил ECS не хватило.**

в случае с установкой новых камней в старые материнки исчезает поддержка HyperTransport 3.0 (о ней чуть ниже), DDR2-1066, а также независимого управления питанием и частотой ядер и контроллера памяти). Идем дальше: благодаря прогрессивному 55-нанометровому техпроцессу «семьсот восьмидесятый» является одним из самых экономичных наборов системной логики на данный момент (TDP менее 10 Вт весьма забавно смотрится на фоне прожорливого «Фенома»).

Для ускорения обмена данными между процессором и чипсетом используется шина HyperTransport в третьей редакции – в нынешней ее ипостаси она способна передавать информацию с максимальной скоростью 20,8 Гбайт/с (теоретически, при использовании камня с частотой 3,5 ГГц), тогда как ранее пре-

дельное значение этого параметра составляло 6,4 Гбайт/с. Теперь обратим взор на графическую часть AMD 780: заявлена поддержка гибридного CrossFire, позволяющего объединять мощь (скорее немощь. – Прим. BootSector) интегрированного чипа Radeon HD 3200 (дискретный аналог – RV610) и полноценной видеокарты. Впрочем, эта технология актуальна только для адаптеров из нижнего ценового диапазона (можно получить полуторакратный прирост быстродействия). Для тех же, кто любит «погорячее», предназначен новомодный контроллер PCI Express 2.0, способный кормить без посторонней помощи 125-ваттных питомцев (PEG 1.1 мог выносить мощность не более 75 Вт) и передавать данные со скоростью 8 Гбайт/с. (Сведения, касаемые предельной допустимой мощности, противоречивы: разные источники приписывают PCI E 2.0 способность содержать в сытости видюхи, кушающие от 90 до 150 Вт. – Прим. BootSector.)

**BootSector:** Наличие интегрированного видео на материнке стоит обвести в кружочек и отметить восклицательным знаком, поскольку я по собственному опыту знаю, что есть люди, которые приобретают мощные компы не с целью поиграть. Вот мне, чтобы общаться со своей домашней машиной, используя не одну лишь азбуку Морзе, пришлось купить заглушку для слота под названием GeForce 8400 GS, а здесь подобных трат уже не требуется. Правда, 8400 хотя бы не падаёт в обморок, едва заведя 3DMark'06... Ну да оставим этот вопрос за рамками данной статьи.

Также примечательно, что помимо традиционного разъема D-Sub заднюю панель материнки украшает и новомодный HDMI. Кроме видео на A780GM-A можно обнаружить встроенный восьмиканальный звуковой кодек и гигабитный сетевой контроллер.

Теперь поговорим об организации теплоотвода от компонентов. Подход к охлаждению чипсета мне понравился: на нем установлен большой и крайне приземистый радиатор (крашенный под медь). Площадь его поверхности ненамного меньше, чем у высоченных многореберных монстров, что ставятся на большинство плат конкурентов, но при этом он не создает ни малейших препятствий для монтажа видеокарт с пассивными системами охлаждения, выведенными на «спину». Крошечный радиатор закреплен и на южном мосту, силовые



# Встречай весну с компьютером Kit на базе двухъядерных процессоров AMD Athlon™ 64 X2



## Kit Expert 335i

Процессор ..... AMD Athlon™ 64 X2 5200+  
Оперативная память ..... 1 Гб  
Жесткий диск ..... 250 Гб  
Видеокарта ..... 256 Мб GeForce 6600GT



14 114 р.\*

## Kit Gamer 415i

Процессор ..... AMD Athlon™ 64 X2 5600+  
Оперативная память ..... 1 Гб  
Жесткий диск ..... 250 Гб  
Видеокарта ..... 512 Мб GeForce 6600GT



18 237 р.\*

## Kit Gamer 434i

Процессор ..... AMD Athlon™ 64 X2 6000+  
Оперативная память ..... 2 Гб  
Жесткий диск ..... 400 Гб  
Видеокарта ..... 512 Мб GeForce 6600GTS



22 307 р.\*



Все представленные модели комплектуются пишущим DVD приводом и универсальным устройством считывания карт памяти

\*цены указаны за системный блок на 24.03.08

**AMD**  
Smarter Choice  
Разумный Выбор

 **Kit Computers**

Розничные продажи ..... (495) 777-66-55  
Корпоративные и оптовые продажи ..... (495) 786-69-45  
Интернет-магазин ..... [www.kitcom.ru](http://www.kitcom.ru)

**М** „Новослободская“ ул. Новослободская, д. 14/19, стр. 4 ..... т. 787-63-73  
**М** „Люблино“ ТЯК „Москва“, пав. 2-1-85/86 ..... т. 359-80-55; 359-80-56  
**М** „Тушинская“, пр-д Стратонавтов, д.9 ..... т. 491-01-35; 491-83-10  
**М** „Ш. Энтузиастов“, КЦ „Буденовский“, пав. А1 ..... т. 788-15-44; 788-19-14  
**М** г. Королев, ТК „Сатурн“, пр. Космонавтов, д. 15 ..... т. 543-39-58



же элементы на плате не имеют никаких средств охлаждения.

Рамка процессорного сокета совершенно стандартна, и вокруг нее есть достаточный простор для монтажа даже самых крупных кулеров – к примеру, взятый на тест охлаждаемый девайс, имеющий вместе с «карлсоном» габариты 125 x 150 x 75 мм, разместился без малейших проблем. А вот с подключением вентиляторов все обстоит плохо: производитель поспешил распаять на плате хотя бы три соответствующих коннектора, оставив только 4-пиновый разъем CPU\_FAN и стандартный – для системного ветродуя. Поскольку редкий корпус нынче обходится одним вентилятором, придется либо втыкать провода в «молекусы», либо приобретать специальную «ветроуправляющую» панельку. Кстати, по непонятной причине некоторые из моих вентиляторов просто отказались заводиться, будучи подключенными к коннекторам на плате.

К моему великому счастью, ни с какими другими проблемами при сборке системы я не столкнулся: все девайсы быстро заняли свои места и надежно зафиксировались; жесткая пластина, установленная с обратной стороны мамки, не дала кулеру промять текстолит. А то, знаете ли, все эти полукилограммовые монстры обычно позволяют не только разогнать все, что гонится, но и разогнуть все, что гнется...

И напоследок несколько слов о том, как и под чьим чутким руководством вся эта высокотехнологическая братия друг с другом уживается. Речь я веду, разумеется, о BIOS. Микрокод разработан компанией AMI, его графический интерфейс имеет привычный Award-подобный вид, а функциональность можно назвать достаточной без излишеств. Наличествуют стандартные опции управления приоритетом загрузки, возможности включения / отключения всех интегрированных интерфейсов, мониторинг ключевых температур и напряжений, демонстрирующий очень похожие на правду цифры, и, самое главное, неплохой инструментарий для разгона. Можно в широких пределах менять частоту FSB, выставлять делители для шины HyperTransport и для памяти (выраженные, однако, не дробями, а частотами, на которых завелись бы вышеуказанные компоненты при системной шине 200 МГц), играть с основными таймингами, а также поднимать напряжения на процессоре и памяти. Управление напругой реализовано довольно интересно: в соответствующей строке нужно

указать цифру от 0 до 63, которая в случае с процессором будет означать прибавку 0,004 В на каждую единицу, а для памяти – 0,01 В. Соответственно, напряжение на камне можно поднять на 0,25 В, а на слотах DIMM – аж на 0,63 В. Разумеется, я не побрезговал воспользоваться данными функциями, но об этом – чуть позже.

### О пытках и попытках

Итак, стенд собран и настроен, а значит, пора переходить к испытаниям. В тестовый пакет входят бенчмарки, наиболее активно юзающие ресурсы CPU, пакетная обработка фотографий в Adobe Photoshop CS2, архивация с использованием TM FilePacker, рендеринг сложной модели в 3D Studio Max 7, кодирова-

ние видео в редакторе VirtualDub 1.6, «считалочка» Super Pi, три игрушки – Crysis, Half-Life 2: Episode 2 и F.E.A.R., а также весь набор вычислительных издевательств, который только способна предложить процессору утилита Everest версии 4.20.1297b, уже знакомая с новым железом.

Для того же, чтобы цифры и диаграммы не были аморфными и обрели большую информативность, я прогоню те же тесты на системе, идентичной вышеописанной во всем, кроме материнской платы и процессора: в данном случае это будут GA-965P-DS3R и Intel Core 2 Duo E6420, разогнанный до тех частот, на которых функционирует Phenom. Подходящего четырехъядерника, к сожалению, под рукой не оказалось, так что с ним сравнивать будем заочно.

Как заправский чешский пивовар, я пожелал системе прохладного пути и запустил неприменный 3DMark 2006. Пока на экране крутились красивые, но очень уж привешившиеся картинки, я не терял времени даром и замерял температуру железяк. Радиатор на северном мосту прогрелся до 43 °С, камешек же чувствовал себя вполне вольготно при температуре 38 градусов (каким ревом при этом оглашал окрестности кулер, лучше умолчать). Если замедлить «стодвадцатку» до такого уровня, что звуки ее работы будут практически не слышны, температура повысится ровно на шесть градусов. Эта закономерность оказалась справедлива и для простоя (около 33 °С при бесшумной работе, 28 – при интенсивном обдуве), и для самой тяжелой нагрузки, которую я создавал при помощи Prime95 (темпа поднялась до 47 и 41 градуса соответственно). Показатели, в общем-то, более чем приемлемые, но не стоит забывать, что система собрана на открытом стенде, а также о богатырских габаритах кулера и о том, что в нем ажно четыре U-образные медные теплотрубки, имеющие непосредственный контакт с крышкой проца. Phenom – камушек довольно горячий, и если бы я попытался провести свои тесты со штатным боксовым кулером, то мог бы смело отказаться от использования таких бытовых приборов, как калорифер и электроплитка.

В пиковом режиме камень кушает около 140 Вт, и, хотя далеко не самый мощный (и не столь уж молодой) тестовый БП героически держал нагрузку, напряжение линии +12 В порой проседало до нехороших 11,87 В. (Хитрый BootSector умалчивает о том, что посадил несчастного старика кормить мощную сис-

## Быстрая и немая

Расскажу вам еще о двух интересных особенностях тестовой материнки. Кажется, я обнаружил, что означает тот самый 75-процентный прирост скорости, о котором написано на коробке, – POST после запуска системы пробегает так быстро, что монитор практически не успевае его отобразить (смайл). Причем отключение опции «Quick Power on Self Test» делу не помогает. Эх вы, господа инженеры, здесь ли надобно торопиться? А то получается, что там, где нужна размеренность, спешим, а в реальной работе – только людей смешиваем...

Огорченный очередным неудачным выступлением AMD, решил я под конец теста утешить себя хорошей музыкой, а заодно и проверить качество звучания интегрированного в мамку аудиочипа. Соотношение «сигнал-шум» у кодека, скажу вам, отменное: ни малейших помех не слышно. Равно как не слышно и музыки, и системных вяков: диспетчер устройств кажет, что «запуск устройства невозможен», и ни пляски с бубенцами вокруг настроек BIOS, ни переустановка драйверов, ни шаманство с джамперами F\_AUDIO на мамке не помогли исправить ситуацию. К тому же сидящая в трее контрольная панель еще и не захотела выгружаться из памяти по-хорошему, подвесив систему на стадии отключения. При таких делах задумываешься лишний раз, как трактовать «Black Edition» в названии мамки: невольно вспоминаются таблички «только для черных» в Америке середины XX века...

BootSector



Digital Lifestyle Today

# UP GRADE SPECIAL #4 [www.upspecial.ru](http://www.upspecial.ru)

АПРЕЛЬ 2008

Всегда ли прав правообладатель?

Способы добычи MP3

Музыка без MP3

Что будет с музыкальной индустрией?

Юридическая консультация

В ТЕМЕ НОМЕРА

## МУЗЫКА В СЕТИ

В НОМЕРЕ:

Мегатест лазерных принтеров

Технологии, которые нас бесят

Конец HD DVD

и многое другое

DVD ВНУТРИ!



В ПРОДАЖЕ  
С 26 МАРТА



тому из-за того, что тестовый 800-ваттник сгорел со спецэффектами. – Ехидное прим. Suomi. – А я что, виноват, что ему приспичило отойти в мир иной? Радуйся, что он с собой в небесные чертоги весь тестовый стенд не прихватил! – Возмущенное прим. BootSector.)

А тесты меж тем шли и шли, колонки в таблице заполнялись цифрами, и не было видно им конца... Но вот последнее значение было внесено в графу, ознаменовав тем самым окончание прогона камня на штатной частоте, а это значит, что настал черед оверклокинга. Как вы могли прочитать в «научном труде» моего коллеги, «Феномы» не отличаются высокой разгонопригодностью: редкому камню с заблокированным множителем удавалось долететь до середины Днепра, то есть, простите, «подрасти» больше чем на 200-250 МГц при подъеме частоты FSB. Но то-то и оно, что у нашего испытуемого множитель свободный! Впрочем, в первую очередь я решил провести оверклокинг в том виде, в котором его смогут осуществить наши читатели (не имея в виду тех, что раскошелятся на Phenom Black Edition), то есть путем повышения частоты системной шины.

После поднятия напряжения на ядре до 1,38 В мне удалось добиться от камня уверенной работы в ОС на частоте 2964 МГц и прохождения всех тестов на 2912 МГц. Огорчает лишь то, что из-за небольшого выбора делителей частоты памяти пришлось сделать равной 896 МГц, а вот с HyperTransport все совпало удачно, и ее «герцовка» даже выросла на 2%. Таким образом, был осуществлен 12-процентный разгон, что в данном случае стоит признать не таким уж и плачевным результатом: тестовый образец камня является без пяти минут топовой моделью, а значит, практически не имеет запаса по частоте.

При проведении процедуры оверклокинга я смог выделить еще несколько недостатков биоса мамки: в разделе управления напряжением не показываются ни заданные, ни исходные частоты компонентов; при выборе таймингов половина значений заменены на слова «Reserved», причем их порой так много, что требуется прокрутка для того, чтобы увидеть доступные величины (это поначалу серьезно сбilo меня с толку), не предусматривается управление множителем CPU, ну и, как я уже говорил,

не демонстрируются делители, отчего создается иллюзия, будто частоты памяти и шины HyperTransport можно зафиксировать.

А теперь давайте посмотрим, окажется ли более продуктивным разгон при помощи повышения множителя. Для того чтобы осуществить сие действие, я пересилил свою нелюбовь к софтовым «разгонялкам» и установил фирменную утилиту AMD OverDrive за номером 2.0.14, которая позволяет управлять работой процессора и его обвязки без посредства мамки, причем в режиме «реального вре-



**Corsair XMS2-8500** объемом гигабайт каждая способны запоминать и забывать информацию 1066 миллионов раз в секунду

мени» из-под ОС. Функциональность программы сравнима с возможностями хорошего оверклокерского BIOS, но есть один неприятный момент: софтина эта уже успела получить репутацию глючной. Впрочем, альтернатив ей нет и в ближайшее время не предвидится, а отключить патч TLB никаким иным способом (в случае с конкретной тестовой материнкой) нельзя.

Преимущества разгона путем повышения множителя налицо: память, FSB и HyperTransport будут трудиться на штатной частоте, а значит, про неудобные числовые коэффициенты можно забыть. В результате нескольких нехитрых операций камешек «клокнулся» до 3 ГГц, после чего через двадцать секунд благополучно завис (смайл). В конечном итоге я пришел к выводу, что добиться стабильной работы на большей частоте, чем уже была получена, мне не удастся, а потому остановился на достигнутом (2912 МГц).

Только начав тесты, я был удивлен подозрительно малым приростом эффективности от разгона и быстро нашел причину: оказывается, если гнать камень множителем, а не шиной, производительность связки «проц-память» существенно снижается, при том что частота оперативки у «старообрядчески» разогнанной системы заметно ниже, и рост FSB это

компенсировать не способен. Вот тебе и первый фокус на резинке! Значит, придется воспользоваться дедовскими методами разгона, дабы обеспечить максимальную производительность. (Хочу обратить ваше внимание на тот факт, что благодаря отсутствию проблем с делителями на мамке под Socket 775 память на ней я запустил на полную катушку, чем был обеспечен небольшой (порядка 2% в общих тестах и 8% – в тестах памяти) рост показателей у второй тестовой системы под разгоном. Учитывайте это при оценке результатов. – Прим. BootSector.)

Средняя прибавка от оверклокинга «Фенома» составила около 9%, а в тестах, заточенных именно на максимальную нагрузку CPU, и вовсе сравнялась с теоретическим значением. Но справедливости ради стоит заметить, что, несмотря на абсолютно безошибочную работу в операционке и бенчмарках, камень с завидным постоянством заваливал тесты Prime95, уже через несколько секунд начиная сыпать ошибками на двух ядрах из четырех (причем всегда на разных).

Понимаю, вам не терпится сравнить полученные цифры с показателями камешка от фирмы-конкурента. Признаюсь, и сам я прогонял тесты с прямо-таки маниакальным интересом, желая выяснить, на что способна новая архитектура в сопоставлении с уже немолодой, к тому же двухъядерной. И результаты мы имеем весьма неоднозначные. При их анализе я не буду делать разграничения между разогнанными и штатно функционирующими системами, потому что цифры в большинстве своем лишь масштабируются, не рождая никаких новых закономерностей, а вот разницу от активации патча TLB указывать буду непременно.

Со включенной «тормозилкой» игровая синтетика 3DMark 2006 общим числом баллов голосует в пользу «корочной» архитектуры, хотя в CPU Test дает четырехъядернику в среднем на 50% больше очков. Если же выключить патч, то разница в CPU Score возрастет до 65-70%, и максимальную сумму баллов за счет этого будет набирать уже система на базе Phenom! Замедление от активации TLB Patch, таким образом, составляет около 11%.

А вот почему заметно лучше оказались показатели интеловской системы в графических тестах из того же пакета, остается загадкой, потому как видео-

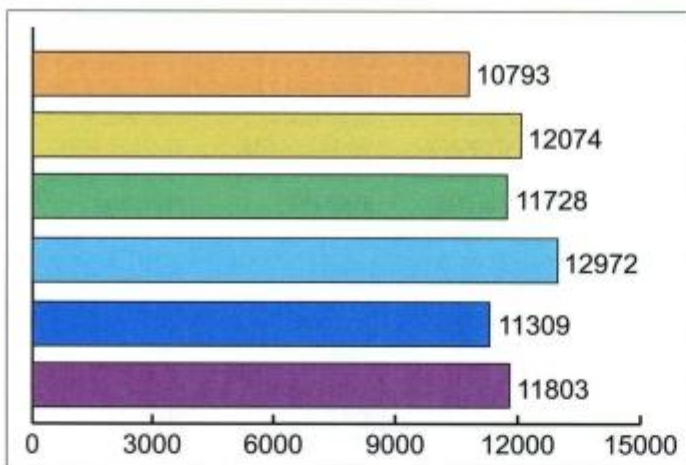


## Результаты испытаний процессоров

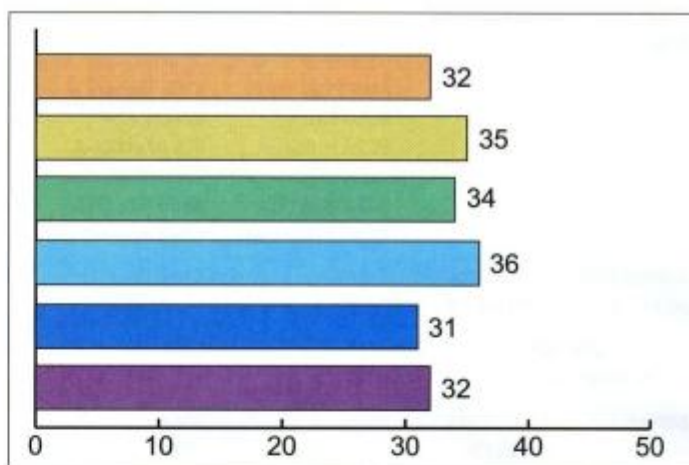
	AMD Phenom @ 2600 МГц + ECS A780GM-A, частота памяти 1066 МГц (TLB Patch включен)	AMD Phenom @ 2600 МГц + ECS A780GM-A, частота памяти 1066 МГц (TLB Patch выключен)	AMD Phenom @ 2912 МГц + ECS A780GM-A, частота памяти 896 МГц (TLB Patch включен)	AMD Phenom @ 2912 МГц + ECS A780GM-A, частота памяти 896 МГц (TLB Patch выключен)	Intel Core 2 Duo @ 2600 МГц + GA-965P-DS3R, частота памяти 1082 МГц	Intel Core 2 Duo @ 2904 МГц + GA-965P-DS3R, частота памяти 1089 МГц
3DMark 2006, 1280 x 1024, по AA, по AF, баллы SM 2.0	4222	4909	4598	5343	5380	5611
3DMark 2006, 1280 x 1024, по AA, по AF, баллы SM 3.0	4793	5206	5009	5391	5406	5420
3DMark 2006, 1280 x 1024, по AA, по AF, баллы CPU	3748	3848	4103	4290	2395	2551
3DMark 2006, 1280 x 1024, по AA, по AF, общий балл	10 793	12 074	11 728	12 972	11 309	11 803
PCMark 2005, баллы CPU	7588	7615	8465	8519	6665	7329
PCMark 2005, баллы Memory	3773	3867	4033	4691	4025	4434
Crysis CPU benchmark, fps	36	40	38	40	27	28
Crysis GPU benchmark, 1280 x 1024, по AA, fps	32	35	34	36	31	32
Half-Life 2: Episode 2, 1280 x 1024, по AA, по AF, fps	62	85	67	89	74	88
F.E.A.R., 1280 x 960, по AA, по AF, fps	114	130	118	138	160	172
Photoshop, пакетная обработка, с	44	41	42	39	39	34
Архивация в TM FilePacker, с	76	72	68	65	72	63
Рендеринг в 3D Max, с	44	41	38	36	48	40
Кодирование видео, с	59	56	55	52	49	48
Super Pi 1M, с	25,1	30,1	26,7	28,3	19,5	18,3
Everest: чтение из памяти, Мбайт/с	6040	7372	6013	7575	7543	7936
Everest: запись в память, Мбайт/с	4364	5031	4753	5603	6258	6594
Everest: копирование в памяти, Мбайт/с	6239	8287	6356	8456	5734	6026
Everest: задержка памяти, нс (чем меньше, тем лучше)	96,1	65,7	97,6	64,8	69,8	65,9
Everest: CPU Queen, Кбайт/с	16 183	16 185	18 156	18 196	11 276	12 385
Everest: CPU PhotoWorxx, Кбайт/с	18 331	19 918	17 548	20 693	23 960	26 195
Everest: CPU zlib, Кбайт/с	69 471	69 589	77 776	77 785	34 970	38 382
Everest: CPU AES, Кбайт/с	17 304	17 296	19 390	19 412	9815	10 777
Everest: FPU Julia, Кбайт/с	12 880	12 933	14 444	14 458	10 087	11 067
Everest: FPU Mandel, Кбайт/с	8861	8867	9935	9939	4884	5359
Everest: FPU SinJulia, Кбайт/с	13 524	13 532	15 168	15 194	7342	7761

Из-за того что хитрый Мазур снял где-то заводские клипсы для вентилятора, пришлось мне крепить свою «стодвадцатку» к алюминиевым ребрам при помощи гнутых проволочек. Деформациями кулера в условиях данной задачи можно пренебречь (смайл).

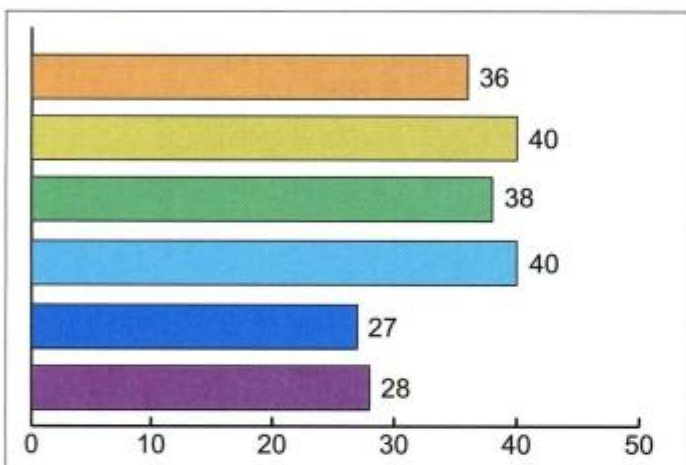




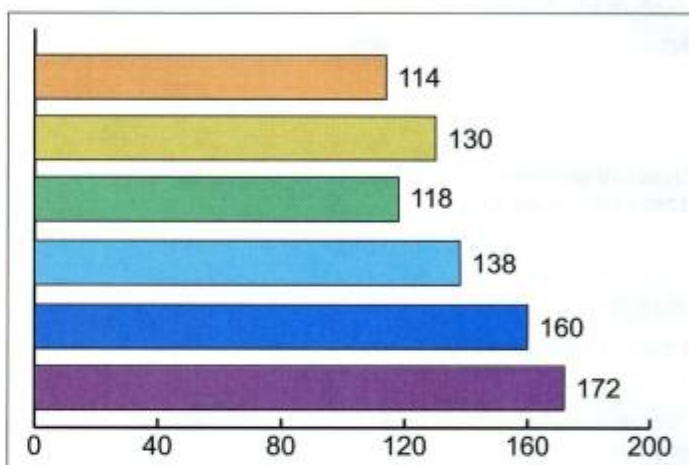
3DMark 2006, 1280 x 1024, no AA, no AF, общий балл



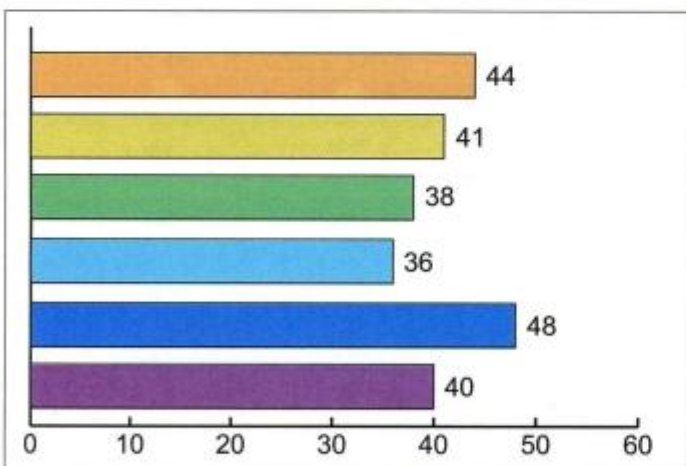
Crysis GPU benchmark, 1280 x 1024, no AA, fps



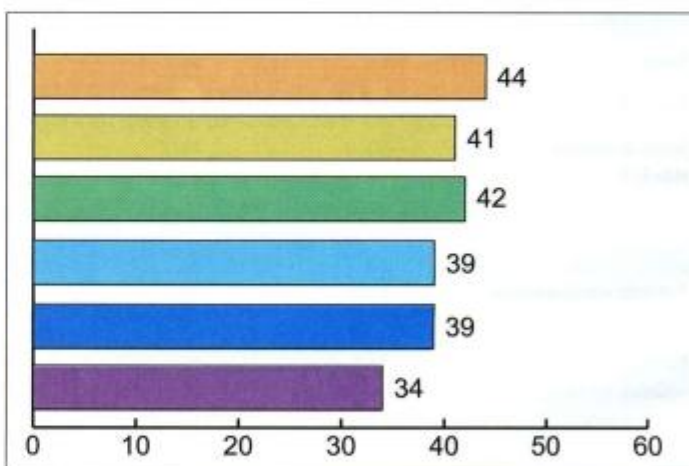
Crysis CPU benchmark, fps



F.E.A.R., 1280 x 960, no AA, no AF, fps



Рендеринг в 3D Max, с (чем меньше, тем лучше)



Photoshop, пакетная обработка, с (чем меньше, тем лучше)

AMD Phenom @ 2600 МГц + ECS A780GM-A, частота памяти 1066 МГц (TLB Patch включен)

AMD Phenom @ 2600 МГц + ECS A780GM-A, частота памяти 1066 МГц (TLB Patch выключен)

AMD Phenom @ 2912 МГц + ECS A780GM-A, частота памяти 896 МГц (TLB Patch включен)

AMD Phenom @ 2912 МГц + ECS A780GM-A, частота памяти 896 МГц (TLB Patch выключен)

Intel Core 2 Duo @ 2600 МГц + GA-965P-DS3R, частота памяти 1082 МГц

Intel Core 2 Duo @ 2904 МГц + GA-965P-DS3R, частота памяти 1089 МГц



карта и драйверы использовались идентичные, а слоты PCI Express и там и там работали в режиме x16. Тем более странно выглядит эта несообразность, если вспомнить, что 780-й чипсет поддерживает хваленый PCIe 2.0, о котором старая мать на 965P может только мечтать. GeForce 8800 GT дружит со второй редакцией шины и, по показаниям GPU-Z, работает на всю катушку, однако где результат-то? Вот уже покотился второй увесистый валун в огород AMD... Со включенным патчем, кстати, показатели в синтетической графике падают на целых 16%.

Превосходство «Фенома» в CPU Test из PCMark 2005 тоже довольно неубедительное – около 14%, а по производительности памяти в тесте из того же пакета он и вовсе «сливает» конкуренту свыше 5%. Включение «заплатки» на результаты влияет слабо – падение не достигает и 3%.

В Crystis ситуация несколько выправляется: встроенный бенчмарк процессора показывает более чем 40-процентное превосходство нашего «четырёхъядерного реактора» над противником; в графике же разница между двумя системами не столь велика (около 8%). Если задемпивать патч, результаты ухудшатся в среднем на одну двенадцатую.

Обе игрушки прошлого поколения – F.E.A.R. и Half-Life 2: Episode 2 – продемонстрировали свою любовь к Intel, причем в случае с F.E.A.R. это чувство превратилось прямо-таки в маниакальное влечение: игра выдавала на четверть больше fps! А вот Half-Life 2 оказалась не так проста, как кажется: если при включенном патче азмдэшная система проигрывала на 18%, то стоило лишь дезактивировать заплатку, она начала обходить конкурента практически с тем же отрывом! Разница между fps в двух режимах оказалась равной 35%. F.E.A.R. тоже не осталась равнодушна к снятию софтовых «кандалов»: показатели выросли на 15 процентов.

Массированная обработка фоток в пакете Adobe Photoshop версии CS3 демонстрирует незначительное превосходство Intel и слабое влияние патча на производительность «Фенома»; примерно такая же картина вырисовывается и вокруг архивации больших файлов (использовался ISO-образ болванки). Зато рендеринг в 3ds Max смог выдать более интересные результаты: влияние TLB Patch по-прежнему невелико (на уровне 6%), но даже со включенными «тормозами» у Phenom процессор от Intel существенно ему проигрывает, отрисовывая тесто-

вую трехмерную модель в среднем на 14% дольше.

А вот способности главного героя нашего тестирования к кодированию видеофрагментов оказались далеко не феноменальными – этот процесс длился на одну седьмую дольше, чем на процессоре Core 2 Duo (а может, компу просто киношка не понравилась? (смайл)). «Приплод» циферок от выключения патча составил около 5%.

Тест Super Pi, очевидно, не оптимизирован под современную архитектуру Phenom, потому что миллион бесполезных с практической точки зрения цифр азмдэшная система считала на треть дольше, чем продукт Intel со своей свитой. А вот при включении TLB Patch и вовсе произошел необъяснимый парадокс: показатели выросли, причем су-

**→ Даже если брать в рассмотрение Phenom с разблокированным сбойным модулем, в доброй половине реальных задач он уступает старой двухъядерной архитектуре конкурента.**

щественно! Неразогнанная пропатченная система выполнила тест на 20% быстрее, чем «необузданная», работая же на повышенных частотах, машина ускорила на 6%.

Довольно интересные результаты демонстрирует Everest: чтение и запись в память быстрее выполняются на интеловской машине, даже с отрубленным TLB Patch у Phenom, при том что AMD так любила расхваливать преимущества встроенного в камень контроллера памяти. А вот по скорости копирования в памяти и величине задержки «нефеноменальный феномен» вырывается вперед, причем в первом случае очень заметно (аж на 44%). Впрочем, при условии «brakes = ON» падение эффективности тоже велико: копирование в памяти начинает выполняться почти на треть медленнее, а чтение и запись – на четверть.

И лишь редкоиспользуемые обычным обывателем вычислительные задачи, за исключением CPU PhotoWorxx, наконец-то расставили все по своим местам: превосходство «феномена» над «корой» колеблется от полутора- до двукратного. Влияние TLB Patch на результаты большинства тестов крайне невелико.

### Приговор

Итак, что же мы имеем в итоге? Даже если брать в рассмотрение Phenom с разблокированным сбойным модулем,

в доброй половине реальных задач он уступает старой двухъядерной архитектуре конкурента – что же тогда говорить о топовых процессорах Intel? Вырваться вперед (и то лишь на полкорпуса) «Феному» удастся лишь в приложениях, оптимизированных под четырехъядерность, число каковых на сегодняшний день крайне невелико. Выдающиеся же результаты процессора в некоторых синтетических тестах никак не соотносятся с положением вещей в прикладных задачах, а потому, вероятно, не представляют собой особой информационной ценности.

К сожалению, камень не может компенсировать свою посредственную эффективность ни низким энергопотреблением и тепловыделением, ни хорошей разгоняемостью, ни выгодной ценой. Вот тебе и «достойный конкурент Core»...

Выходит, коренной перелом в ходе затяжной войны между компаниями Intel и AMD снова откладывается, а пророчества товарища Suomi сбылись (как, впрочем, сбываются любые предсказания, оставляющие простор для двояких трактовок (смайл)).

Радует лишь одно: ситуация с ошибкой TLB полностью иллюстрируется поговоркой «не так страшен черт, как его малюют»: за все время тестов ни одного необъяснимого зависа не возникло (разгон в расчет не берем).

Можно предположить, что увеличение объема кэша (которое видится нам вполне вероятным), полное исправление глюка TLB в камнях стейпинга B3 и повышение частотных характеристик позволят процессорам марки Phenom вплотную приблизиться по соотношению «цена-производительность» к решениям Intel, но рассчитывать на то, что позиции «процессорного гиганта» на рынке пошатнутся, не приходится. Даже при равных частотах четырехъядерники на ядре Yorkfield демонстрируют более высокие показатели, чем самый мощный из ныне существующих «Феномов», а если вспомнить еще и о разгонном потенциале первых... В общем, если AMD не снизит цену на свои продукты или не достанет из шляпы кролика, резко подняв, как она это обещает, способности процессоров «клочиться», ее рекламным агентам не останется ничего иного, кроме как проводить обряды по массовому зомбированию покупателей, дабы те несли свои кровные денежки в нужную кассу. **UP**



# Правдиво о грызунах...

**Представить себе ПК без мыши сегодня может, пожалуй, только обладатель «таблетки». Даже владельцы ноутов при первой возможности подключают к своему девайсу «грызуна», поскольку многочасовое трение тачпада пальцем приводит их в бешенство...**



**Максим Логинов**  
loginovonline@mail.ru  
Mood: у нас есть мышеловка?  
Music: клац-клац...

Изобретенный в далеком 1963 году (в Стэнфордском исследовательском институте неким Дугласом Энгельбартом (Douglas Engelbart)) первый прототип датчика перемещения мыши представлял собой два колеса, скрепленных между собой перпендикулярно. При перемещении девайса колеса крутились каждое в своем направлении, тем самым задавая траекторию перемещения экранного указателя в линейных координатах (X-Y). После того как данное изобретение было запатентовано, в 1970 году появился первый компьютер, укомплектованный подобным девайсом. Несколько позднее, в 1974 году, был создан первый графический пользовательский интерфейс, для управления которым манипулятор типа «мышь» подходил как нельзя лучше, однако снижать популярность у пользователей домашних ПК последний смог только после свержения ее величества «командной строки» и дальнейшего распространения операционки Windows и OS/2.

Недостатки «колесной» конструкции (так называемого «прямого привода») заставили разработчика перейти на хорошо знакомый всем нам шаровой привод, где движение «стрелочки» определяет гуммированный стальной шарик, выступающий из корпуса мыши. Его вес и резиновое покрытие подгоняются таким образом, чтобы сцепление с рабочей поверхностью было как можно более надежным. С другой стороны шарик прижимается к продолговатым валикам и при вращении сообщает им информацию о перемещении мыши по каждому из двух направлений – X и Y. Валики же, в свою очередь, передают полученную информацию на датчики, преобразующие ее в электрические сигналы. Датчики получают информацию о местонахождении курсора благодаря светодиоиду, двум инфракрасным фотодиодам (оптопаре), а также диску с лучевидными прорезями, по мере вращения перекрывающему световой поток. Инфракрасный луч, проходя через прорези, принимается фотодиодами, передающими электрический импульс в ком-



пьютер. Эта нехитрая система получила название оптико-механической, она пришла на смену быстроизнашивающимся контактным датчикам.

Недостаток у «шаровых» мышей только один – шарик и валики быстро загрязняются, что приводит к заеданию и / или проскокам экранного указателя. Несмотря на это, девайсы данного типа очень долго были в ходу у юзеров, весьма успешно вытеснив своих собратьев с альтернативными схемами датчиков. Более того, став самым распространенным компьютерным манипулятором, оптико-механическая мышь попала в разряд «расходных материалов» – многие юзеры перестали вычищать скопившуюся на ее валиках грязь, заменяя «грызуна» на новый, и легко мирились с поломкой порой не слишком качественных кнопок.

Действительно, трудно найти более демократичный девайс: отработанность и простота конструкции сделали мышь доступной для каждого. Казалось бы, каких чудес еще от нее ожидать? Однако, как говорят, нет предела совершенству – подтверждением данной прописной истины стал тот факт, что подавляющее большинство современных манипуляторов оснащено оптическими сенсорами. Для считывания информации о положении экранного указателя в оптических мышках используется система из источника света и фотозлемента, позволяю-

щая более точно фиксировать все перемещения, чем ее механические предшественницы.

Самая первая мышь на основе оптического сенсора размещалась на специальном координатном коврик, размеченном подобно школьной тетрадке «в клетку». Встроенный в нее датчик улавливал отраженный от коврика свет и на основе полученных данных определял местоположение указателя. Несмотря на высокую точность позиционирования, такая система была чувствительна к износу и загрязнению коврика, поэтому и была потеснена новой, более неприхотливой конструкцией. Кстати, девайсы на ее основе мы используем и по сей день.

Суть современной оптической системы (разработанной еще в 1999 году компанией Agilent Technologies) заключается в замене фотозлемента на фотоматрицу, совершенно не привязанную к коврику. Здесь сразу же напрашивается аналогия с фотоаппаратом или видеокамерой, поскольку принципы работы оказываются довольно схожими: матрица с помощью лампы подсветки передает сигнал о перемещении мыши на микропроцессор, а тот его обрабатывает.

Подробнее расписывать преимущества оптических мышек над механическими, я думаю, нет смысла, тем более что основные я уже упомянул, гораздо более интересными для обсуждения кажутся



различные предпочтения пользователей. Например, некоторые хардкорные геймеры не хотят признавать оптические (равно как и беспроводные, индукционные и лазерные) манипуляторы, поскольку те, мол, не могут обеспечить нужных тактильных ощущений во время игры. Иными словами, не передают руке ощущений от вращения шарика. В результате для таких товарищей, надо думать, управлять любимой стрелялкой при помощи оптической мыши – не удовольствие, а тягость. Дабы удовлетворить их каприз (а может, потешить самолюбие), разработчики серийно выпускают элитных «грызунов» с тонкой механикой и электроникой повышенной точности, продающихся по баснословным ценам. Естественно, для простого юзера в такой покупке нет никакого смысла: хорошая оптическая мышь в любом случае куда корректнее позиционирует указатель, чем сверхнавороченная механическая модель.

Вообще игровые мыши всегда несколько отличались от собратьев по весу, размерам, количеству кнопок на «теле» и прочим мелким радостям. Считается, что мышка, позиционируемая как игровая, должна быть утяжеленной (наверное, для того, чтобы в порыве эмоций геймер не снес близстоящие предметы со стола), иметь немаленькие размеры (девушки, вы уж простите, но вас мода в этом разрезе как-то обошла стороной) и для пушечного понта располагать расширенными органами управления наподобие боковых кнопок-качелей или трекбола вместо колесика-прокрутки – словом,

всем своим естеством помогать «людям играющим» добиваться новых успехов на виртуальном поприще.

Если уж пошел разговор об оптических мышках как о самом популярном на сегодняшний день типе устройств этого рода, осмелюсь указать на несколько моментов, на которые большинство из нас при покупке нового девайса не обращают внимания. Во-первых, если у вас даже относительно старая машина с малым количеством USB-портов, не стоит покупать мышь с интерфейсом PS/2. Вовсе не потому, что это нынче «не круто», а из-за большей универсальности шины USB (возможности подключения в «горячем режиме» без перезагрузки компьютера, совместимости с большинством современных операционных систем и приложений, расширенных возможностей драйверов и проч.). Кроме того, как правило, все ныне продающиеся USB-мыши в комплекте имеют переходник на «пиэсполам», позволяющий использовать их через этот «неустаревающий» интерфейс в тех компьютерах, где нет USB-портов, или при работе с софтом, не совместимым с таковыми.

Во-вторых, при выборе мыши обратите внимание на разрешающую способность ее сенсора. Наиболее распространены варианты с параметрами 400 dpi – такие мышки вполне пригодны для выполнения большинства задач, если, конечно, вы не собрались рисовать в графическом редакторе. Для работы в последнем имеет смысл выбирать девайс посерьезнее, скажем с разрешением

800 dpi или даже выше. При этом совсем необязательно такие мыши должны стоить существенно больше – по мере усовершенствования конструкции датчиков (а этот процесс с момента изобретения данного устройства не останавливался никогда) даже высокоточные модели становились все менее дорогими.

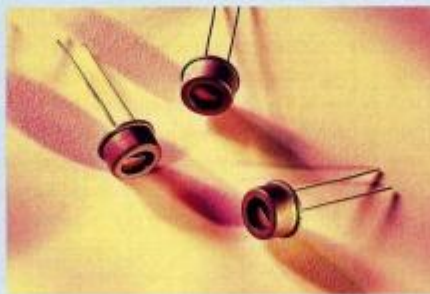
Далее имеет смысл оценить, какова частота опроса порта у понравившегося вам девайса. USB-мыши в основном функционируют в диапазоне от 100 до 200 Гц, «пиэсполамные» – от 40 до 60 Гц (вот, кстати, еще один аргумент в пользу универсальной шины), однако в каждом конкретном случае конечный результат зависит от драйверов и добросовестности производителя...

Такие характеристики, как цвет, форма, степень шершавости поверхности, количество кнопок, а также иные прибамбасы каждый выбирает для себя индивидуально. Лично я, хоть я и не заядлый геймер, люблю утяжеленные модели с широкими клавишами, выполненные из приятного на ощупь пластика, – всяко лучше, чем маленькие задохленькие мышки с громко клацающими кнопками, которым знойные креативщики часто придают непонятные анатомические формы. Кому-то нравятся исключительно миниатюрные ноутбучные «мышата», а кому-то полностью симметричные «правильные» модели – на мой взгляд, по-настоящему удобство мыши можно оценить, только поработав с ней часов шесть-восемь без перерыва: если рука не отсохнет, покупка, несомненно, удалась (смайл). **UP**

## Как работает **ОПТИЧЕСКИЙ** сенсор?

Современный оптический датчик состоит из трех основных элементов: светодиода, освещающего участок рабочей поверхности под мышью, фотозлемента, по конструкции представляющего собой простейшую матрицу (похожую на ту, что используется в цифровых фотокамерах, однако с гораздо меньшим разрешением – 16 x 16 пикселей) и сигнального микропроцессора (DSP), распознающего «отснятые» образы. При перемещении мыши фотозлемент при помощи светодиода сканирует рабочую площадку под ней со скоростью около полутора тысяч раз в секунду. При этом чип DSP распознает траекторию и быстроту перемещения манипулятора, а далее обрабатывает и передает полученные сигналы на компьютер.

Такая конструкция датчика позволяет оптическим мышкам работать почти на любых поверхностях, за исключением зеркальных, поли-



рованных и имеющих ярко выраженную неоднородную фактуру.

Примечательно также, что некоторые экземпляры оптических «грызунов» очень неравнодушны к рисункам на своем коврике, из-за чего сигнальный процессор часто ошибается в своих подсчетах и глазам удивленного юзера предстает «пьяный» экранный указатель, плохо

подчиняющийся прудельваемым манипуляциям. Для таких мышей приходится подбирать коврик с однотипным рисунком или вообще строго равномерным покрытием. Другие модели, чересчур чувствительные к любому дуновению ветерка (ложное срабатывание в состоянии покоя), могут доставить массу неудобств своим владельцам, поскольку склонны ни с того ни с сего пробуждать компьютер из «спящего» состояния. Кроме того, курсор таких мышей часто дергается на экране мелкой дрожью или еще хуже – сползает в сторону. Сейчас такие «детские болезни» – редкость, ибо конструкция оптических датчиков постоянно модернизируется. Одно из наиболее интересных нововведений – мышь сразу с двумя сенсорами, одновременно сканирующими рабочую поверхность на разных участках для более точного позиционирования указателя.

«И кто мышь откроет – тот убийца гномов. Гномы в оптической мыши несчастны, потому что ими был утерян артефакт древних – Черный Шар. Отныне они красными от гнева глазами смотрят сквозь великую дыру в полу, ища святыню, и горе тому, кто вернет им взгляд...» ([www.anekdoter.ru](http://www.anekdoter.ru)).



# FAQ по ММАС: системы с сабвуферами

**Стереосистемы с сабвуфером значительно экономичнее и удобнее в установке, чем пара трехполосок; многоканальные ММАС стали популярны с распространением форматов окружающего звучания. Так что ликбез начнем с них.**



**Александр Енин**  
minievil@yandex.ru  
Mood: темно и холодно  
Music: хrap собаки

**?** Уже обладайте меня, что пластиковые колонки не хуже деревянных: они ведь и красивше, и места меньше занимают...

И обладажу, особенно речь идет о системе с сабвуфером (2.1, 5.1 или 7.1). Если препарировать зное количество наполненных трехполосных АС, можно обнаружить, что СЧ-динамик нередко живет в отдельном небольшом боксе, причем возможно, что пластиковом. Ну не нужен ему здоровый деревянный гроб в качестве акустического оформления, зачастую среднечастотный драйвер может довольствоваться 1-1,5 литрами воздуха за спиной. А ВЧ-динамикам вообще объем корпуса по барабану. Понятно, что качество ящика должно быть приемлемым: хороший пластик, ребра жесткости, не слишком маленький объем.

Среди пластиковых сабвуферов тоже попадают очень даже удачные экземпляры, взять хотя бы НЧ-колонки известных мултимедийных трифонигов JBL и Harman Kardon. При должной жесткости конструкции, обеспеченной грамотным подбором материала, формой и верно рассчитанным внутренним объемом корпуса, проблем не будет. Более того, у пластика даже есть преимущество: можно делать кузов произвольной формы, что, по идее, должно положительно сказаться на звуке. Недостаток у решения один: качественные пластиковые сабвуферы неправильной формы, как правило, заметно дороже обычных ящиков из ДСП / MDF.

Малогабаритные пластиковые колонки тоже могут звучать вполне прилично, только глубокого баса от них вы, скорее всего, не дождетесь. Единственное исключение на моей памяти – миниатюрные Bose MediaMate размером с классические «чебурашки» за \$5, играющие до 50 Гц. Денег они стоят немало, я вам скажу... Впрочем, «деревянный макинтош»

## Сtereo или многоканальная АС?

**К**азалось бы, в чем вопрос? Много – не мало, запас карман не тянет, и все такое. Хочется стерео – включил соответствующий режим и радуйся; возжелал объемного звука в играх и фильмах – на тебе, пожалуйста. Тем более что пять колонок позиционируют источник звука гораздо лучше двух – так и по логике вещей выходит, и во всяком рекламном проспекте написано.

На деле все немного не так. Во-первых, способность локализовать источник звука в произвольной точке пространства во многом зависит от АС, в основном от высокочастотных динамиков. Стереопара с хорошими твиттерами при наличии качественного сигнала легко располагает виртуальный источник звука в произвольной точке пространства, в том числе за спиной слушателя. При прочих равных многоканальная АС, конечно, даст заметно лучший эффект перемещения объекта вверх-вниз или вперед-назад над головой, но с этими прочими равными как раз и проблема. В комплекте 5.1 по сравнению с системой 2.1 на три АС больше, больше каналов и у усилителя, а источник питания должен быть намного мощнее. Все это стоит серьезных денег: грубо говоря, акустика 5.1 будет стоить вдвое дороже аналогичной по качеству стереосистемы или трифоника.

Мало того, чтобы получить эти самые пространственные эффекты, придется заморочиться расстановкой пяти колонок по комнате, что на самом деле очень нетривиальная задача. Влияние помещения может легко убить весь тот



природ качества, который мы могли бы получить от многоканальности, и даже больше – погубить звук. Проинсталлировать пять сателлитов в небольшой комнате без ущерба для звука, да еще и так, чтобы в ней можно было нормально жить, очень непросто и даже не всегда возможно. Уповать на возможность подстройки системы силами звуковой карты я бы не стал: многочисленные фильтры вполне способны свести на нет собственные способности динамиков позиционировать источник звука. Небольшая обработка для легкой коррекции допустима, но не более.

на 20 литров тоже не гарантирует вам глубокого и тем более качественного баса, все зависит от НЧ-динамика и правильности акустического оформления.

Вообще, товарищи, в который раз хочу вас предостеречь: не слушайте любителей все упреждать. Высказывания типа «одно (пластик, фазоинвертор, целлюлоза, поролон) – всегда добро, а другое

(MDF, закрытый ящик, кевлар, каучук) – всегда зло» – ерунда. Решающее значение имеет только уместность того или иного технического решения. Хотя... Можно сказать, что хорошая трехполосная система (с СЧ- и ВЧ-динамиками в сателлитах) будет играть лучше хорошей двухполосной. Однако при этом она и стоит будет больше.

Звучание АС во многом определяется не только качеством их исполнения, но и удачным их расположением в помещении. Кроме того, большое влияние на звук оказывают предметы интерьера, количество окон и даже ворсистость ковра.



**?** *Купил систему 5.1, на играх и кино все колонки нормально работают, а музыку воспроизводят только две передних, ну и сабвуфер еще. За что я только деньги платил?*

Акустика ведет себя нормально. Музыкальные записи формата AudioCD и пожалуй из них MP3 содержат только два канала, они и воспроизводятся через фронт; на сабвуфер идет сигнал обоих каналов, он отвечает за нижнюю часть звукового спектра.

Если очень хочется, чтобы музыка играла из всех колонок, покопайтесь в софте к звуковой карте и поэкспериментируйте с режимами стереосистемы. Возможно, найдете режим дублирования стереоканалов на тыловые колонки (что, правда, приведет к разрушению звуковой сцены) или даже наткнетесь на режим интеллектуального переключения стерео на пять каналов. Правда, умные алгоритмы справляются со своей задачей очень слабо, и заменить звукорежиссера они не в силах – многоканальность получается для галочки. Если вас действительно интересует многоканальная музыка, ищите заточенные специально под системы окружающего звучания фонограммы. Начните с ресурса [m-music.ru](http://m-music.ru).

**?** *Мой сабвуфер много о себе думает. Вместо того чтобы просто басить, как положено, он поет человеческим голосом! В чем проблема?*

Именно в нем родимом и проблема, если она есть конечно. Для начала давайте поймем вот что: в принципе, если вокал слышен, но очень слабо, глухо и как из набитой ватой бочки, это нормально (речь, естественно, только о музыке, а не об AC-3 с отдельным LFE-каналом). Рабочий диапазон сабвуфера системы x.1 обычно простирается до 150 Гц (бывает и ниже, выше – уже криминал), но это не значит, что более высокие частоты он не выводит вообще. Стандартный расклад такой: если точка деления между нижней и средней полосами находится на частоте 150 Гц, это значит, что саб воспроизводит эту частоту на 3 дБ тише своего нормального уровня в рабочем диапазоне (еще 3 дБ добавляется за счет СЧ-динамика, который также проигрывает 150 Гц с аналогичным спадом давления). Далее спад звукового давления продолжается, его крутизна (а значит, слышимость более высоких частот) зависит от свойств НЧ-динамика, настройки акустического оформления, использования фильтров.

Если вокал звучит из сабвуфера почти так же громко, как из сателлитов, это означает только одно: более высокие частоты не отфильтрованы. Это очень и очень плохо, так как мы имеем широченную зону совместного звучания НЧ- и СЧ-динамиком и кучу искажений в ней, не говоря о том, что саб благополучно локализуется. По этому поводу у меня есть два соображения.

Первое: если разработчики AC допустили такой серьезный косяк, скорее всего, качество AC в целом очень низкое, и идея отправки комплекта на помойку представляется мне разумной.

Второе: если качество акустики вас устраивает или этот косяк – единственный, допущенный инженерами, можно попробовать решить проблему малой кровью, силами звуковой карты. Обязательные условия: саб должен подключаться к саундкарте по отдельному каналу (справедливо для систем 5.1, для трифонов – очень редко), а звуковуха должна уметь делить сигнал самостоятельно. Для разных карт настройка, естественно, будет разной, но нормальные параметры, на которые стоит ориентироваться, подскажем: частота настройки фильтра сигнала – 150 Гц, спад – 6 дБ на октаву (эквивалент фильтра второго порядка). Можно попробовать отфильтровать и покруче – экспериментируйте, ориентируйтесь на слух. Заодно, кстати, по возможности обрежьте частоты ниже минимальной рабочей частоты спада – уменьшите количество искажений, вносимых динамиком, да и нагрузку на усилки снизите.

Есть еще один напрашивающийся вариант решения проблемы, с изготовлением фильтра, отмечаем. Во-первых, понадобятся конструктивные параметры динамика, а измерить добротность и эквивалентный объем (не исключено, что и он понадобится) динамика без специального оборудования, на коленке, нереально. Опубликованные в интернете способы дают слишком большую погрешность. Ну а во-вторых, конструктивные элементы для фильтра на НЧ-плечо обойдутся в копеечку, не говоря уже о том, что катушку нужного номинала будет не просто достать даже за деньги. Не исключая, что затраты на пассивный кроссовер превзойдут цену AC. Оно вам надо?

**?** *Нашел автомобильный сабвуфер и усилки к нему. Придумал приволочь его домой и заюзать вместе со стереопарой. Я гений?*

Не факт, батенька, не факт. Автомобильные сабвуферы озвучивают сравнительно

небольшое пространство, прокачивая 2,5-3,5 кубических метра воздуха. Внутренний объем салона и сам «играет», то бишь резонирует, усиливая звук в определенном диапазоне частот, поэтому АЧХ хорошего автосабвуфера нелинейная. Будучи установленной в комнате такая НЧ-колонка утратит способность воспроизводить самые низкие частоты, мидбас в районе 100-150 Гц, наоборот, вылезет. В общем, буцкать будет громко, но небасовито.

Все сказанное выше справедливо для грамотно спроектированного автомобильного саба... каковых очень мало. На рынке автоакустики творится жуткий бардак, подобная ситуация с ММАС была три-четыре года назад. Нередко под видом автомобильных динамиков, заточенных под салоны машин, в сабвуферы ставят драйверы с натурально «комнатными» характеристиками, но еще чаще пихают открытый хлам, единственное достоинство которого – способность громко орать и выдерживать сигнал огромной мощности. Все, что я могу порекомендовать: коль скоро вы озадачились столь непростым вопросом, ищите параметры динамика (лучше всего в нескольких источниках), софт для проектировщиков, изучайте проблему и выполняйте прикидки. Не исключено, что заставить НЧ-динамик нормально играть удастся, но придется изготовить новый корпус.

**?** *Послушал «добрых людей», в рот им кило печени, купил акустику XXX с сабвуфером. Так этот вот гадский саб гудит и долбит одну ноту, чтоб его! Голова уже болит! Что мне теперь с ним делать?*

Не спешите с печеньем, возможно, дело не в сабвуфере. Не исключено, что «играет» комната или даже масса воздуха под вашим столом. Берите шнур подлиннее (межблочник или акустический – смотря где у вас усилки), снимайте саб с насиженного места, начинайте перемещать по комнате. Прежде всего имеет смысл поставить его у самой длинной стены на расстоянии трети ее длины, потом в точке пересечения трети одной и другой стен. Если нормальный бас прорежется, добывайте в Сети статью Флойда Тула и калькулятор комнатных мод, вникайте, производите расчеты, экспериментируйте с расстановкой и ищите компромисс, чтобы и вам, и сабвуферу в комнате жилось вольготно. Сразу предупреждаю: если дело в расстановке, возни не избежать – вариант с заменой саба на другой не прокатит. **UP**

Несмотря на заверения отдельных товарищей о нецелесообразности поиска правильного места для сабвуфера, например, не стоит рассчитывать на то, что басы будут адекватными, если вы загоните монструозный ящик глубоко под диван, поскольку человеческое ухо плохо локализует низкочастотные звуки.



### ASUS Eee PC вырос

На ежегодной выставке CeBIT в Ганновере компанией ASUS был представлен долгожданный Eee PC с 8,9-дюймовым экраном. По сравнению со своим популярным предшественником лэптоп немного вырос в размерах, зато получил куда более приятную для глаза матрицу разрешением 1024 x 600 пикс., удвоился и объем встроенного флэш-накопителя – теперь это целых 12 гигабайт. Остальные изменения менее значительны: немного увеличился тачпад, слегка улучшена веб-камера, а объем оперативной памяти все так же равен одному гигабайту. В качестве опции теперь предлагаются беспроводные модули Bluetooth и WiMAX. Что приятно, время автономной работы компактного девайса не уменьшилось и осталось на уровне 2,5-3 часов.

Если верить создателям девайса, симпатичный субноутбук с установленной Linux или Windows XP можно будет купить уже этим летом. К счастью или к сожалению, пока не планируются поставки с предустановленной Windows Vista – вероятно, конфигурация машинки не оптимизирована для работы с последней ОС от Microsoft. Стандартная модель с 1 Гбайт памяти и флэш-дискон объемом 12 Гбайт будет стоить минимум 399 евро.



### Новая боевая мышь от Razor

Компания Razor, известная своими игровыми аксессуарами, выпустила мышь для самых экономных геймеров. Новая Salmosa унаследовала от старших моделей не только эргономичный дизайн, но и разнообразные помогающие в бою технологии. Сердцем стильного манипулятора является инфракрасный сенсор Razer Precision 3G, имеющий разрешение 1800 точек на дюйм. Кстати, его чувствительность, а также частоту опроса можно изменять при помощи механического переключателя на нижней стороне мыши.

### Обновленный Everex CloudBook

Everex обновляет линейку ультрапортативных бюджетных ноутбуков CloudBook. По словам Пола Кима (Paul Kim), директора по маркетингу компании, есть небольшая вероятность того, что CloudBook будет оснащен новым процессором Intel Diamondville, однако пока говорить об этом наверняка рано. Также у обновленных моделей будут 8,9-дюймовый экран и полноценный тачпад. Напомним, что предыдущее поколение CloudBook имеет экран диагональю всего лишь в 7 дюймов и «радует» пользователя скромной сенсорной панелью над клавиатурой.

### Мини-проектор от 3M

Фирма 3M представила первый в мире миниатюрный проектор – его габариты сопоставимы с размерами монеты. Как утверждает производитель, разработка ведется при сотрудничестве с одной из ведущих фирм в индустрии потребительской электроники, имя которой пока не может быть обнародовано. Мини-проектор, который окажется особенно кстати в мобильных телефонах, фотокамерах и портативных компьютерах, способен выводить изображение диагональю до 50 дюймов. По предварительным данным, «кроха» будет стоить около \$350.



### Intel G45 в миниатюре

После анонса процессоров Atom и платформы Centrino Atom Intel недавно заявила о выпуске материнской платы в форм-факторе mini-ITX на чипсете G45. DG45FC будет поддерживать многоядерные CPU Core 2 Duo и Core 2 Quad и до 8 Гбайт оперативной памяти DDR2-800, работающей в двухканальном режиме. Хотя Intel еще не упомянула, какое именно интегрированное видеоядро будет использоваться в девайсе, можно предположить, что это будет X4500HD с поддержкой DirectX 10. Материнка появится на рынке уже в июне этого года.

### Olympus представила миниатюрную зеркалку

Olympus анонсировала выпуск зеркалки начального уровня E-420. Как утверждает производитель, это самая компактная зеркальная фотокамера в мире: размеры позволяют носить ее с собой даже в кармане куртки или в дамской сумочке.

Среди достоинств ЦФК интуитивно понятный интерфейс, возможность визирования по большому 2,7-дюймовому экрану с использованием автофокуса и технология распознавания лиц при наведении на резкость. Сердцем устройства является новый процессор TruePic III, позволяющий вести серийную съемку со скоростью 3,5 кадра в секунду.

Фотоаппарат будет выпускаться в четырех комплектациях, из которых наиболее интересна та, куда входит новый объектив Zuiko Digital с фиксированным фокусным расстоянием 25 мм и светосилой 1:2,8 (такие олимпусовские объективы в народе нежно называют «блинчиками» из-за их небольшого размера). В качестве аксессуара предлагается стильный кожаный чехол, выполненный в стиле ретро.

Остается только добавить, что зеркалка полностью поддерживает стандарт Four Thirds и совместима с соответствующими объективами.

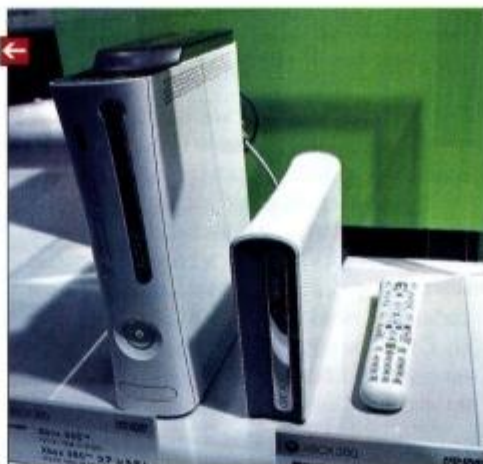
### Гибрид от ASUS

USB-накопители и мыши – пожалуй, самые популярные девайсы, выпускаемые в подарочном варианте. На рынке представлены флэшки в виде футбольных мячей, гитар и даже совокупающихся собачек, с «грызунами» тоже все весело: имеются пингвины, сердечки, хомяки. ASUS решила объять необъятное и сделала флэшку, которая по совместительству служит еще и беспроводной мышью. Та часть, что вставляется в разъем USB ПК, является приемником, а от нее отсоединяется продолговатая мышь. Конечно, эргономика такого решения страдает, но и оно имеет право на жизнь.



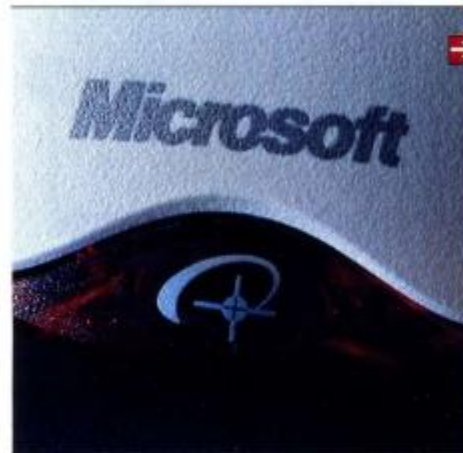
### Хбох получит привод Blu-ray

Microsoft ведет переговоры с Sony по поводу оснащения Xbox 360 приводом Blu-ray. Как известно, после «смерти» HD DVD Microsoft осталась без поддержки HD-видео. Логично, что такое положение вещей MS не устраивает, особенно при наличии на рынке конкурирующей PS3. Правда, никаких официальных подтверждений либо опровержений факта переговоров MS и Sony сделано не было. Исполнительный директор MS Стив Баллмер (Steve Ballmer) на конференции в Лас-Вегасе заявил: «Мы уже работаем над драйверами Blu-ray для Windows и не будем на этом останавливаться».



### Новые рекорды Samsung

Samsung продолжает ставить рекорды: после выпуска сверхбыстрого пишущего DVD-привода SH-S223, который умеет прожигать DVD±R со скоростью 22x, компания вывела на рынок своего нового чемпиона – жесткий диск Spinpoint M6 объемом 500 Гбайт. Винчестер выполнен в 2,5-дюймовом форм-факторе и использует технологию перпендикулярной записи. Толщина Spinpoint M6 составляет всего лишь 9,5 миллиметров, что позволяет установить многогигабайтный девайс в любой ноутбук (в отличие от HDD Fujitsu и Hitachi). Хард уже доступен для заказа и стоит \$229.



### Клавиатура и мышь от MS

Microsoft представила новый беспроводной набор Wireless Laser Desktop 7000, в который входит мышь Wireless Laser Mouse 7000, а также клавиатура, имеющая эргономичный дизайн и оснащенная набором мультимедийных клавиш. Оба устройства используют радиоканал 2,4 ГГц и для зарядки подключаются к док-станции. В MS уверяют, что большое внимание при разработке комплекта было уделено не только программной совместимости с Windows Vista, но и созданию общего стиля, подходящего под фирменный интерфейс Aero.

### Новое видеоядро для Centrino 2

Вскоре после анонса мобильных чипсетов GM45, GS45 и GL40 для новой платформы Centrino 2 (Montevina) компания Intel представила еще один – GM47, предназначенный для производительных решений. Аналогично GM45 новинка будет иметь встроенное видеоядро GMA X4500HD, работающее, однако, на более высокой частоте – 640 МГц против 533 МГц у младших моделей. Естественно, GM47 будет поддерживать DirectX 10 и Shader Model 4.0, а также вывод видео через порты HDMI, DVI и новомодный Display Port.

### Водянка для памяти от Gigabyte

Аксессуары для компьютерных энтузиастов становятся все более и более экстравагантными. Например, на днях Gigabyte представила полностью автономную жидкостную систему охлаждения для модулей оперативной памяти Cool Rain, что в вольном переводе означает «прохладный дождь». Внушительных размеров установка крепится на двух планках памяти и озаряет системный блок свечением синих светодиодов. От двух теплосъемников миниатюрная помпа прогоняет охлаждающую жидкость к радиатору, а тот, в свою очередь, продувается парой вентиляторов диаметром 50 миллиметров.

По словам производителя, использование СО особенно актуально при разгоне памяти, когда чипы нуждаются в качественном дополнительном охлаждении. Стоит отметить, что вся система достаточно громоздка и может быть установлена только на две планки памяти, что может понравиться не всем владельцам ПК мощных конфигураций. На данный момент цена футуристичного девайса неизвестна, однако можно сказать наверняка, что он найдет своих покупателей независимо от цифры на ценнике.



### NVIDIA PhysX больше нет

На прошедшей недавно выставке CeBIT представители компании NVIDIA сообщили о прекращении выпуска ускорителей физических расчетов PhysX. Эта карта была первой и последней из серии аппаратных средств, созданных для сложных вычислений и снимающих нагрузку с центрального процессора и видеокарты. В дальнейшем инструкции PhysX будут использоваться в унифицированной вычислительной архитектуре CUDA, а также в чипах GeForce. Таким образом, AGEIA стала еще одним брендом, поглощенным NVIDIA, наряду с 3dfx, ULI, Mental Ray и Aureal.

### iPhone для путешественников

Фирма Gomite представила на CeBIT работающий прототип GPS-навигатора для iPhone и iPod touch. Как известно, в «яблофоне» есть аналог функции спутниковой навигации, однако местоположение девайса определяется при помощи расчета расстояния от ближайших телефонных базовых станций. Революционное решение, получившее название locoGPS, представляет собой небольшой адаптер, вставляющийся в стандартный интерфейсный разъем от Apple. К сожалению, это только работающий прототип, и пока нет никакой информации, касающейся сроков выпуска серийных образцов.

DisplayPort – новый стандарт сигнального интерфейса для цифровых дисплеев. Поддерживает HDCP версии 1.3 и имеет пропускную способность вдвое большую, чем Dual-Link DVI, низкий вольтаж питания и низкие посторонние наводки. (Wiki)



## Монитор Bitmeter II v.3.5.6

Автор софтины старательно шифрует: ни в ней самой, ни на официальном сайте нет никаких упоминаний о его личности. Впрочем, это не должно мешать вам установить Bitmeter II. Прога отслеживает сетевую активность и предоставляет подробный отчет о расходовании трафика. Она также может вывести предупреждение при превышении заданного значения скорости загрузки или объема скачанного.



FREE

- **Разработчик:** rob@codebox.no-ip.net
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** codebox.no-ip.net

## Браузер Internet Explorer 8 beta 1

Если вы любите острые ощущения, можете попробовать в деле новый браузер от Билла Гейтса (похоже, от прежнего «ишака» в программе осталось только название). Для повседневного использования первая «бета» все еще не годится: некоторые сайты пока не желают с ней работать. Новых фишек в IE8 очень много. Отметим лишь функцию восстановления после сбоя и улучшенный антифишинговый фильтр.

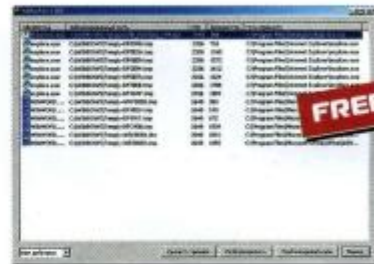


FREE

- **Разработчик:** Microsoft Corporation
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 14,4 Мбайт
- **Домашняя страница:** www.microsoft.com/windows/products/winfamily/ie/ie8

## Утилита Unlocker 1.8.6

Многие, вероятно, сталкивались с проблемой «неудаляемых» файлов в Windows. Небольшая утилита Unlocker быстро с ними разберется: она умеет копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы, которые были заблокированы каким-нибудь процессом. Главное окно как таковое у софтины отсутствует: все операции производятся через контекстное меню «Проводника». Прога корректно русифицирована.



FREE

- **Разработчик:** Cedrick Collomb
- **ОС:** Windows 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 236 Кбайт
- **Домашняя страница:** collomb.free.fr/unlocker

## Обновления программ за неделю

### Браузер Mozilla Firefox 3.0 Beta 4

■ [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org)

Вероятно, выход финальной сборки третьей версии популярного обозревателя уже не за горами: «огнелис» добрался до четвертой «беты». С момента предыдущего обновления в коде произведено более 900 (!) изменений. Разработчики добились улучшения производительности, оптимизировали использование памяти, усовершенствовали движок JavaScript.

### Утилита Driver Magician Lite v.3.36

■ [www.drivermagician.com/Lite.htm](http://www.drivermagician.com/Lite.htm)

Обновилась бесплатная утилита для бэкапа драйверов, установленных в системе. Прога работает во всех версиях «Винды», включая 64-битную Vista. В очередном релизе добавлена поддержка еще 10 тысяч устройств.

### Пакет DirectX Redistributable March 2008

■ [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

Компания Билла Гейтса выпустила мартовский дистрибутив DirectX. Чуда не случилось: деся-

тые «иксы» по-прежнему желают работать только с «Вистой». Впрочем, геймерам все же стоит обновиться. Адрес страницы загрузки настолько длинный, что приводить его не имеет смысла. Желающие смогут найти линк на заглавной странице сайта Microsoft.

### Твикер RegToy v.0.6.1.0

■ [kynam.us.to](http://kynam.us.to)

В новой сборке небольшого бесплатного твикера для Windows 2000 / XP исправлены несколько ошибок, полностью переработан менеджер автозагрузки. Правда, сменить умолчальный вьетнамский язык, на котором сразу после установки желает общаться софтина, автор так и не удосужился. Впрочем, это можно сделать после первого запуска программы.

### Программа Wine 0.9.57

■ [www.winehq.org](http://www.winehq.org)

Сообщество программистов продолжает совершенствовать распространяемую в открытых исходных кодах программу, позволяющую запускать в Linux (и других UNIX-подобных системах) приложения, написанные для ОС семейства Microsoft Windows. В очередном релизе улучше-

на поддержка «виндовой» подсистемы OpenGL и работа в полноэкранном режиме.

### Медиаплеер BS.Player FREE 2.27

■ [www.bsplayer.org](http://www.bsplayer.org)

Разработчики называют сей продукт «лучшим мультимедиаплеером в мире». С этим, конечно, можно поспорить, но тем не менее BS.Player действительно пользуется популярностью. В этой версии софтины исправлены ошибки, связанные с подвисанием плеера при попытке загрузки поврежденных субтитров.

### Графическая рабочая среда KDE 4.0.2

■ [www.kde.org](http://www.kde.org)

С момента выхода новой, четвертой, версии пакета в середине января это уже вторая, исправленная и доработанная, сборка.

Участники проекта выловили множество багов в популярном интернет-пейджере Kopete и просмотрщике документов Ocular, входящих в состав KDE. Обновлены файлы локализации, добавлена поддержка еще двух языков интерфейса – фарси и исландского.



## Поисковик PolyFinder 1.2.0.123

Подарок для тех, кто любит менять рингтоны в своем мобильнике: PolyFinder предназначен для поиска полифонических мелодий в форматах MMF, MIDI, MP3, WAV и AMR на нескольких специализированных российских сайтах. Найденные файлы можно прослушать или загрузить на свой комп прямо из программы. Она настолько проста, что с ней разберется даже первоклашка. Короче, большой репект разработчику.

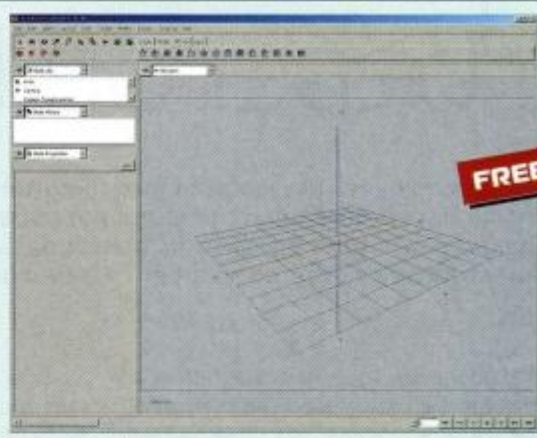


- **Разработчик:** Владимир Пантелеев
- **ОС:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 923 Кбайт
- **Домашняя страница:** [polyfinder.thecybershadow.net](http://polyfinder.thecybershadow.net)

## Система моделирования K-3D 0.6.7

В прошлом веке у обычного юзера почти не было шансов попробовать себя в компьютерной графике и анимации: ПК тогда были слабые, а толковых бесплатных приложений для работы с 3D не наблюдалось.

Но сегодня, если вы ощущаете в себе талант аниматора, ничто не мешает попытаться реализовать себя и в данной сфере. В этом вам поможет свободно распространяемая система K-3D, которая, как утверждаетея, была создана для нужд профессионалов: программа поддерживает несколько типов геометрии, позволяет создавать и редактировать трехмерные модели и целые сцены, работать с камерой и освещением и т. д. Для рендеринга используется движок Aqsis. Поначалу разобраться с системой будет непросто, тем более что локализации интерфейса не предусмотрено.



- **Разработчик:** Timothy M. Shead
- **ОС:** Windows, Linux
- **Объем дистрибутива:** 10-32 Мбайт (в зависимости от ОС)
- **Модель распространения:** OpenSource
- **Домашняя страница:** [www.k-3d.org](http://www.k-3d.org)

Впрочем, в K-3D есть неплохая интерактивная «обучалка» (правда только на английском).

## Программа Eusing Free Registry Cleaner v.1.8

Как и другие подобные софтины, эта прога сканирует реестр в поисках устаревших или ошибочных записей и предлагает их исправить / удалить. Правда, еще Eusing Free Registry Cleaner может создать резервную копию файлов реестра, что не лишено смысла. Русификация есть, но лучше оставить англоязычный интерфейс: при выборе великого и могучего часть заголовков превращаются в кракозябры.



- **Разработчик:** Eusing Software
- **ОС:** Windows 95 / NT / 2000 / XP / Vista
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.eusing.com/free\\_registry\\_cleaner/registry\\_cleaner.htm](http://www.eusing.com/free_registry_cleaner/registry_cleaner.htm)

## Медиаплеер AVS DVD Player 2.4.2.125

Этот проигрыватель заточен под воспроизведение DVD-Video, хотя понимает и множество других форматов: MPEG-1 / -2 / -4 (включая кодеки DivX и XviD), семейство QuickTime и т. д. В отличие от платных плееров, у AVS DVD Player нет встроенных аудиозффектов и отсутствуют настройки видео, но со своей главной задачей софтина справляется. Интерфейс удобный и к тому же неплохо русифицирован.



- **Разработчик:** Online Media Technologies Ltd.
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 23,9 Мбайт
- **Домашняя страница:** [www.avsmmedia.com/DVDPlayer](http://www.avsmmedia.com/DVDPlayer)

## Утилита Bill2's Process Manager 3.1.1.0

Как и всякому штатному инструменту Windows, «Диспетчеру задач» можно найти хорошую бесплатную замену. Долго искать не придется: встречайте Bill2's Process Manager. Прога сделана для человека: так, чтобы узнать путь к файлу, соответствующему тому или иному процессу, не придется долго копаться в файловой системе – хватит и одного клика мышью. И это только малая часть возможностей софтины!



- **Разработчик:** Bill2
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.bill2-software.com/processmanager](http://www.bill2-software.com/processmanager)

Вышел новый релиз оупенсорсной программы TrueCrypt, предназначенной для шифрования дисков. В версии 5.1 увеличена скорость шифрования по алгоритму AES, исправлены ошибки. Линк на загрузку инсталлятора ищите на сайте проекта – [www.truecrypt.org](http://www.truecrypt.org).



# Крепостной антивирус с берегов Невы

**Появление нового антивируса уже никого не удивляет: многие разработчики системного софта решили попробовать себя и на этом рынке. Недавно подобным продуктом отметилась и компания Agnitum, чей Outpost Antivirus Pro производит неплохое впечатление.**



**Акустик**  
lecter@list.ru  
Mood: спать пора  
Music: «Наше радио»

В прошлом году немецкий разработчик Ashampoo и калифорнийская компания iolo тоже вышли на этот рынок (если помните, системные приложения этих контор были на хорошем счету).

Ashampoo Antivirus мы поминали не добрым словом в ушедшем году: слишком невменяемой была эта программа. Ныне ситуация не улучшилась: исчезли баги локализации, но разработчики до сих пор не могут пофиксить глюки с активацией пробной версии. В компании iolo тоже вполне могли обойтись без очередного пункта в списке своих продуктов, но, не вняв голосу разума, поспешили внести лепту в антивирусную науку. Увы, приложение, мягко говоря, так себе (см. врезку).

После недавнего релиза Agnitum Outpost Security Suite Pro, в поставку которого входил антивирусный модуль (использовавший движок от лаборатории Virus Buster), было бы вполне логично ожидать выхода фирменного антивируса в «чистом виде». Это случилось в середине марта нынешнего года, причем программный код нынешней инкарнации борца с компьютерной заразой был переписан разработчиками фактически «с нуля».

Сразу отмечу, что Outpost Antivirus Pro использует алгоритм сопоставления зловредного кода с сигнатурами из двух источников – антивирусными базами от VirusBuster и базами шпионского и рекламного ПО от самой Agnitum. По состоянию на 10 марта сего года общее число записей составляло без малого полмиллиона – что и говорить, серьезный продукт, который защитит от файловых, полиморфных и макровирусов, почтовых и сетевых червей, троянов и кейлоггеров, разного рода «звонилки», а также от рекламных программ и модулей (adware), хакерских утилит и скрытых угроз (руткитов).

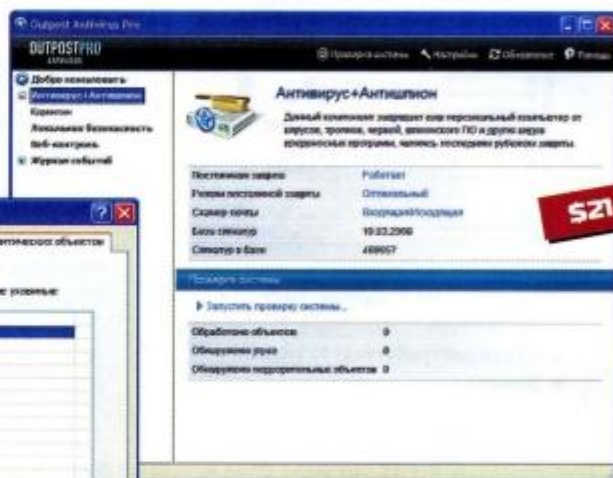
При установке первого предлагается загрузить и установить обновление, после чего антивирус доложит, что готов проверять файлы при



любой попытке доступа. Есть, впрочем, и другой подход – просматривать файлы только при запуске (я предпочел именно этот вариант).

Я не зря упомянул о заново написанном антивирусном движке: как и у Outpost Security Suite Pro, работа «голово» Outpost Antivirus Pro никоим образом не сказывается на быстродействии системы даже на довольно старых машинах (моему компьютеру уже стукнуло четыре года).

Программа содержит четыре модуля: «Антивирус + Антишпион» (защищает от всех типов вредоносного ПО при помощи резидентного монитора вкупе с почтовым и файловым сканерами), «Веб-контроль» (блокирует вредоносные и мошеннические сайты), «Личные данные» (здесь можно и даже нужно хранить приватную инфу, например пароли и реквизиты банковских карт) и «Локальная безопасность» (это не что иное, как ин-



- **Программа:** Outpost Antivirus Pro 2008
- **Тип:** антивирус
- **Разработчик:** Agnitum
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 32,5 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.agnitum.ru](http://www.agnitum.ru)

струмент проактивной защиты от неизвестных угроз). Рассмотрим подробнее последний модуль.

«Локальная безопасность» занимается тем, что контролирует активность установленных в операционной системе программ и ограничивает набор действий, которые они могут совершать. В настройках модуля вы можете назначать приложения индивидуальные формы поведения и включать в «белый список» те продукты, которым разрешено взаимодействовать с другим ПО, а также изменять системные компоненты. Прибавьте сюда контроль Anti-leak, блокирующий проникновение на ПК заразы извне (для него можно создавать список исключений), и вы получите дополнительное представление о возможностях продукта.



О том, как проактивная защита помогает предотвратить несанкционированную деятельность приложений и почему сканирование на предмет выявления зловредных программ становится вторичным механизмом защиты, стоит поговорить подробнее.

Полагаю, нет смысла рассказывать обо всех существующих в природе способах, применяемых злоумышленниками для кражи персональных данных. Вряд ли в домашнем секторе можно встретить аппаратные кейлоггеры, разве что патологически ревнивые товарищи могут позволить себе такие фишки. Зато программных кейлоггеров

пруд пруди, да и различные трояны живее всех живых. Сколь бы продвинутыми ни были приложения для безопасности, то и дело приходится читать инфу о том, что антивирус X «пропустил трояна», или слушать страшилки о новом вирусе, перед которым оказался бессильен антивирус Y.

К сожалению, методы реактивной защиты (то есть основанные на сигнатурном поиске) уже не могут в полной мере оградить компьютер от заразы, поскольку вирусописатели тоже не лыком шиты и тестируют свои продукты. Конечно же, реактивная защита остается одним из важнейших компонентом приложений для безопасности, но для борьбы с неизвестными угрозами требуется т. н. проактивная защита, способная предотвращать несанкционированную активность программ. Антивирусы с таким механизмом анализируют поведение программ и ограничивают ее активность в том случае, если софтина ведет себя подозрительно.

Такая оценка выносится, исходя из взаимодействия программы с другими приложениями и компонентами Windows, а также анализа попыток изменений в системе (например в реестре). Увы, бесплатные антивирусы не радуют наличием модуля проактивной защиты, способной предотвратить заражение ПК на ранней стадии.

Однако пора вернуться к самому Outpost Antivirus Pro. Настоятельно советую вам открыть настройки программы и в разделе «Общие» активировать чекбокс «Включить технологию Smart Scan». Дело в том, что после первой проверки компьютера файловым сканером влияние антивируса на быстродействие системы практически незаметно за счет уникального механизма кэширования SmartScan. Ко всему прочему

время, затраченное на повторные проверки, существенно уменьшится. К слову сказать, первое сканирование моего системного раздела (7 Гбайт) длилось не более 20 минут.

По умолчанию проверка обновленных сигнатур производится ежечасно – не вижу смысла изменять данный параметр. Список расширений файлов, подлежащих мониторингу, вы найдете в настройках раздела «Антивирус + Анти-

→ **К сожалению, методы реактивной защиты (основанные на сигнатурном поиске) уже не могут сегодня в полной мере оградить компьютер от заразы.**

шпион»: учтите, что изначально не проверяются архивы, но никто не запрещает отметить форматы ZIP и RAR. Более того, если вы уверены в добропорядочности определенных файлов, можете внести их в список исключений, в результате чего еще уменьшите воздействие антивируса на систему. Потенци-

ально опасные почтовые вложения будут переименованы, если оно вам не надо – отправляйтесь в настройки почтового сканера и в секции «Фильтр вложений» > «Расширения» вносите свои изменения.

Разумеется, по умолчанию активирован механизм самозащиты Outpost Antivirus Pro от выключения вредоносным ПО: нынешние вирусы становятся все более интеллектуальными. Что касается модуля «Личные данные», то разработчики изначально предлагают такой вариант: при попытке передачи секретной инфы «налево» все знаки будут заменены звездочками. Однако вы можете создать список исключений, содержащий адреса доверенных ресурсов, которым разрешена отправка личных данных.

В целом же мое субъективное мнение таково: быстрый и продвинутый антивирус. Впрочем, было бы странно ожидать другого результата от компании, где знают толк в создании приложений для защиты компьютера. **UP**

## «Механический» антивирус

В свое время мы рассказывали о многофункциональном твикере System Mechanic, выпускавшемся в двух версиях – обычной и «профессиональной». В состав последней модификации входили триальные файрволл и антивирус (в разные годы – от Panda Software и «Лаборатории Касперского»). Затем разработчики «механика» сочли, что свой антивирус – это очень даже коммифо, и недавно предложили на рассмотрение публики iolo AntiVirus ([www.iolo.com](http://www.iolo.com), 18,1 Мбайт, \$40), впечатляющий количеством записей в сигнатурах – более 840 000.

Засады начинаются с момента загрузки дистрибутива: поставить продукт вы сможете лишь при помощи фирменного iolo Download Manager, который скачает из Сети инсталлятор. В процессе установки вам не зададут каких-либо вопросов, если не считать предложения о покупке полнофункциональной версии.

Веселье продолжается и при первом старте антивируса: он предлагает начать проверку дисковых разделов – и это при устаревших сигнатурах! Правда, автоматическое обновление запустилось, но спустя полминуты после начала сканирования. Не думаю, что вменяемый антивирусный продукт должен вести себя подобным образом. Сразу скажу, что рабо-

та резидентного монитора ощутимо сказывается на быстродействии системы (разумеется не лучшим образом).

По умолчанию сканируются все файлы, в том числе и архивы, а также включена опция



Disinfect Macro Variants. Изначально к зараженным файлам будет применено «лекарство», если же медицина окажется бессильна, то – сами понимаете...

Во входящие электронные письма добавляется текст об отсутствии вирусов, но при желании можно отключить этот сервис в программных настройках. Совершенно непонятно, как часто проверяется наличие обновлений; также неясна причина, по которой в контекстном меню файлов отсутствует команда для быстрой проверки.

Руткит (англ. rootkit) – набор программ для скрытия следов присутствия вредоносного ПО в системе. Термин пришел из мира UNIX, изначально под ним понимался пакет утилит, которые злоумышленник устанавливал на взломанной им системе после получения прав суперпользователя.



# Окна в будущее

Графическую рабочую среду KDE не зря называют «лицом» Linux: большинство сторонников свободной ОС выбирают именно ее. Выхода новой, четвертой версии линуксоиды, затаив дыхание, ждали больше двух лет. Дождались. Поначалу KDE 4 впечатляет.



Александр Павлов  
a.a.pavlov@mail.ru  
Mood: весна!  
Music: Queen

Впрочем, после более тесного знакомства становится ясно, что обновленные «кеды» (как принято среди российских пользователей называть KDE) еще очень сырые.

В качестве подопытной была взята сборка 4.0.1 (пока писался статья и готовился к печати этот номер, стала доступна версия 4.0.2. – Прим. ред.). Даже сами разработчики рекомендуют пока воздержаться от работы с KDE 4, позиционируя все последние сборки как ознакомительные. Да и матерые линуксоиды на форумах говорят, что начнут всерьез воспринимать «четверку» только после выхода версии 4.1 (ее релиз намечен на конец июля).

Это, однако, не мешает нам уже сейчас взглянуть на KDE четвертой версии, чтобы составить представление о том, каким будет Linux в ближайшем будущем. Конечно, GNOME (еще одна графическая рабочая среда для UNIX-подобных ОС) тоже не лыком шит (я отдаю предпочтение именно ему), но именно KDE является «лицом» Linux де-факто.

В «четверке» множество технических нововведений. Phonon – новый API, целью которого является облегчение создания мультимедийных приложений для KDE, а также Solid – механизм, обеспечивающий работу с различным железом (включая съемные носители и устройства Bluetooth). Эти технологии позволяют программам взаимодействовать с аппаратным обеспечением на абстрактном уровне. Новая библиотека ThreadWeaver должна облегчить разработку софта, который сможет использовать все преимущества современных многоядерных процессоров. Нельзя не отметить и переход на свежую, четвертую версию библиотеки элементов интерфейса Qt.

Впрочем, предлагаю не заикливаться особо на технических моментах (если хотите подробностей – вам прямая дорога на сайт Google: в инете масса информации на эту тему, в том числе на русском языке). Давайте проведем аналогию с автомобилями – можно часами обсуждать технические характеристики, а можно



Новый внешний вид Oxygen: аккуратные линии и удачно подобранные цвета

Плазмовиды масштабируются и поворачиваются – находка для любителей украшательства

просто поездить немного на конкретной модели, чтобы выяснить, подходит она вам или нет.

Не стоит забывать, что KDE – это не только графическая рабочая среда, но и набор тесно связанных между собой приложений, новые версии которых тоже претерпели множество изменений. Наиболее интересными, на мой взгляд, являются файловый менеджер Dolphin, позаимствовавший многое у своего коллеги Nautilus из рабочей среды GNOME, а также универ-

Даже сами разработчики рекомендуют пока воздержаться от работы с KDE 4, позиционируя все последние сборки как ознакомительные.

сальный просмотрщик Okular. Впрочем, обо всем по порядку.

## Plasma

Едва ли не самой ожидаемой фишкой новой рабочей среды является новая оболочка рабочего стола Plasma. В Сети про ее техническую реализацию написано много, так что не стану повторяться. Лучше посмотрим, как вообще это работает.

Plasma призвана помочь нам в нелегком деле размещения на десктопе мини-приложений – виджетов, или, как они здесь называются, плазмовидов (еще один вариант названия – апплеты). Скажу честно: это первое решение подобного плана для Linux, вызвавшее у меня положительные эмоции. На фоне возможностей боковой панели Windows Vista и «виндовых» гаджетов (которые, к слову, мне весьма понравились) уже имеющиеся линуксовые решения (gDesklets и SuperKaramba) выглядят довольно кисло. Тем более я был приятно удивлен тем, что увидел в KDE 4. На мой взгляд, Plasma бьет по всем фронтам аналогичный механизм «Висты».

Плазмовиды могут быть расположены как в любом месте на рабочем столе, так и в родительских объектах – различных программах и т. д. Кстати, нижняя панель как раз и является одним из таких объектов, а все, что в ней находится, – кнопка



вызова основного меню, панель задач, часы и прочее – плазموиды.

А еще апплеты масштабируются без потери качества за счет использования векторной графики. Их можно даже поворачивать на произвольный угол (кстати, то же самое можно проделывать и с иконками на десктопе – они также являются плазмоидами). Одним словом, Plasma – настоящее счастье для любителей разного рода украшательства.

Если же на десктопе уже нет свободного места, но хочется втиснуть туда еще какой-нибудь ну очень интересный прикрас, то вам однозначно понравится функция масштабирования самого рабочего стола.

Ну и, наконец, некоторое дополнительное удобство в работе с плазмоидами приносит такая вещь, как инструментальная панель (dashboard), выводящая апплеты и все остальное, что размещено на десктопе, поверх всех окон по нажатию Ctrl + F12.

### KWin

Коль скоро мы с вами уже заговорили о внешнем виде и украшениях, продолжим тему. KWin – новый оконный менеджер, поддерживающий OpenGL. Наконец-то любителям трехмерных эффектов не нужно возиться с настройкой Compoz или Beryl (это менеджеры окон, также способные работать с OpenGL и использовать для ускорения 3D-графики вычислительные мощности GPU. – Прим. ред.). По сравнению с последними KWin смотрится вполне достойно, разве что эффектов пока не столь много, но это дело времени.

Настройки десктопа по умолчанию приятно дополняют общую картину обновленного интерфейса KDE – широко используется эффект прозрачности, неактивные окна затемняются и т. д. Как-то по-особому настраивать KWin не пришлось – после установки драйвера видеокарты все включилось и заработало без дополнительных телодвижений.

Из интересных возможностей хочу отметить своеобразный поиск по открытым окнам. Нажав Ctrl + F9 (для активного рабочего стола) или Ctrl + F10 (для всех рабочих столов), вы можете не только выбрать окна, которые видны на экране, но и найти те, чей заголовок содержит определенные слова или словосочетания. Достаточно указать необходимый вам текст, и искомые окна будут выведены на передний план.

Рассказывать про новый оконный менеджер можно очень долго, но лучше, как говорится, один раз увидеть – поэто-

му и отправляю вас сюда: [dot.kde.org/1180541665](http://dot.kde.org/1180541665). Кстати, обратите внимание на возможность рисования линий прямо на десктопе. Наверняка штука удобная, особенно при снятии скриншотов, однако, даже включив в настройках эту опцию, ничего нарисовать я так и не смог (если кто знает, в чем проблема, – поделитесь решением).

В завершение хочу все-таки добавить небольшую ложку дегтя в бочку меда. После включения трехмерных эффектов я заметил небольшие тормоза. И это при том, что ни Beryl, ни Compoz, ни даже «вистовый» Aero на моей машине ни в чем подобном замечены не были. Что ж, будем надеяться, что это болезнь роста и данная проблема будет решена в следующих версиях KWin.

### Охуген

Пора бы уже завершить разговоры о внешнем виде, однако не рассказать об Охуген просто невозможно. Это стандартный графический набор KDE 4, включающий в себя значки, стили отображения окон и других элементов интерфейса, а также цветовую схему.

Использование векторной графики – шаг, безусловно, оправданный. Выглядит все более чем приятно, иконки выполнены аккуратно и хорошо сочетаются друг с другом. На мой вкус, обновленный Охуген гораздо лучше большинства тем для KDE, виденных мною ранее, – исчезла, если хотите, излишняя пестрота и «мультишность». Любителям «вистоподобных» интерфейсов потребуются разве что заменить цветовую схему (например на Obsidian Coast), чтобы получить желаемый результат. В общем, особо распространяться на эту тему не буду. Смотрите лучше скриншоты.

### KRunner

KRunner – это замена диалоговому окну «Выполнить», которое вызывается нажатием Alt + F2. Возможности KRunner несколько шире, чем простой запуск приложений. Как и раньше, вы можете набрать некое слово, а KRunner сам найдет программы с похожим названием. Помимо этого можно сделать запрос в поисковой системе. Например, если вы предпочитаете Google, следует набрать gg: текст поискового запроса.

## Где взять «кеды»?

Это все, конечно, здорово, ну а где же взять сие чудо, и как его установить? Постараюсь в меру сил ответить на этот вопрос. Как уже повелось, подробная инструкция ждет пользователей Ubuntu.

Для начала вам потребуется подключить дополнительный репозиторий. Выполните в терминале команду `sudo gedit /etc/apt/sources.list` и в открывшемся файле в самом конце добавьте строчку `deb http://ppa.launchpad.net/kubuntu-members-kde4/ubuntu gutsy main`.

Сохраните файл, а затем запустите команду `sudo apt-get update`, чтобы обновить список доступных приложений. После окончания обновления списка вызовите другую команду – `sudo apt-get install kde4-core`. По мере необходимости отвечайте на вопросы, и спустя некоторое время (в зависимости от скорости вашего соединения) вы станете счастливым обладателем KDE 4.

Чтобы попасть в новую рабочую среду, завершите сеанс работы с текущей, а когда вновь увидите предложение ввести логин и пароль, нажмите надпись «Параметры» в нижнем левом углу экрана. В открывшемся меню кликните на пункт «Выбрать сеанс», после чего откроется не-



большое окошко, в котором вы сможете указать требуемую версию. Потом нажмите кнопку «Изменить сеанс» и вводите логин с паролем – вот и все, перед вами KDE 4.

Обладатели других дистрибутивов найдут некоторые ценные для себя сведения на этой странице: [www.kde.org/announcements/4.0/index-ru.php](http://www.kde.org/announcements/4.0/index-ru.php). Кстати, если у вас на машине есть KDE 3, то «четверку» можете устанавливать смело и не опасаясь за предшественницу: новая версия ставится «рядом» со старой, а не поверх нее (по крайней мере в Ubuntu).

Ну и, наконец, вы можете посмотреть новую версию KDE вообще на любом ПК, даже не устанавливая Linux на свой компьютер, – для этого загрузите специальный LiveCD Kubuntu с этой страницы: [kubuntu.org/announcements/kde-4.0.php](http://kubuntu.org/announcements/kde-4.0.php).



А еще KRunner выполняет функции простенького калькулятора. Если вам срочно нужно узнать, сколько же будет, скажем, 2 + 2, наберите в строке =2+2 и получите результат.

### KickOff

KickOff – новое меню «Пуск». В Сети его много критикуют, и, на мой взгляд, небезосновательно.

Оно представлено пятью вкладками. Первая («Избранное») содержит ярлыки программ и документов, к которым часто обращаются. Сюда же можно добавить все что угодно – по вашему желанию. На второй вкладке («Приложения») размещен разбитый на категории список установленных у вас на компьютере программ. Третья вкладка («Компьютер») включает в себя ссылки на домашний каталог, корзину, сетевое окружение, корневую папку и дисковые разделы. Четвертая вкладка («Недавние») предоставляет перечень недавно запущенных программ и открытых документов – абсолютно всех, а не только наиболее востребованных (в этом и состоит ее отличие от первой вкладки «Избранное»). И, наконец, на последней вкладке («Выход») живут кнопки выключения ПК, перезагрузки, выхода из системы, блокировки машины или входа от имени другого пользователя.

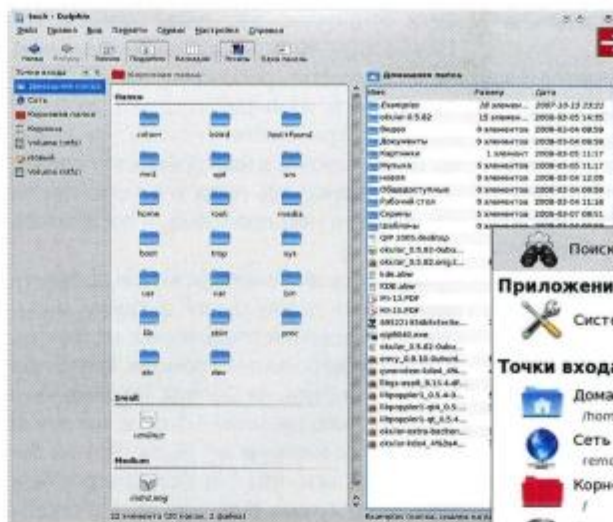
Вверху имеется строка поиска, которая нередко выручает – иногда проще набрать первые несколько букв названия нужной программы, чем искать ее в меню. Навигация по приложениям действительно несколько неудобна и поначалу даже напрягает: для того чтобы попасть внутрь раздела, следует по нему кликнуть,

чтобы выйти обратно (подняться на уровень вверх), требуется еще один щелчок мышью. На первый взгляд, ничего страшного, но когда испытываешь все это на себе и накликаешься так, что рука начинает болеть, становится совершенно очевидно, что это не самый лучший способ навигации. Многие разработчики стремятся к тому, чтобы свести к минимуму число кликов, а здесь мы наблюдаем фактически некоторый регресс.

### Dolphin

Это новый файловый менеджер, пришедший на смену Konqueror. Последний тоже никуда не делся, но теперь он выполняет только функции браузера.

Dolphin по сравнению с предшественником выделяется, в первую очередь, бо-



Файл-менеджер Dolphin: двухпанельность – на радость поклонникам «Нортон»

KickOff – новое «меню «Пуск» в графической оконной среде KDE



лее простым и понятным интерфейсом и вообще очень сильно напоминает с виду «гномовский» Nautilus. Например, в верхней части окна программы имеется точно такая же область, где по мере вашего углубления в дебри файловой системы показывается список папок, в которые вы заходили, и есть возможность одним кликом мыши вернуться к любой из них. Кстати, по нажатию Ctrl + L так же, как и в Nautilus, можно получить полный путь к каталогу, который открыт в данный момент.

Слева расположена панель со ссылками на домашнюю папку, сеть, корзину и дисковые разделы в виде соответствующих пиктограмм, и пользоваться ими

и ставили перед собой его создатели. Ну а если вам хочется чего-нибудь посерьезнее, то никто не запрещает установить Krusader ([www.krusader.org](http://www.krusader.org)).

### Okular

Новый универсальный просмотрщик для KDE, к моему глубочайшему сожалению, ничего не знает о документах Microsoft Office. А вот ODT-файлы (т. е. документы пакета OpenOffice.org) программа читает без вопросов.

Поддерживаются большинство форматов графических файлов, включая векторные (например EPS), документы PostScript и, конечно, PDF. Установка пакета okular-extra-backends-kde4 научит «Окуляр» понимать TIFF, CHM и DjVu.

Интерфейс софтины прост и отдаленно напоминает Adobe Reader. В просматриваемых файлах программа позволяет делать пометки «маркером», оставлять комментарии и создавать закладки. Очень удобно.

У меня Okular не установился вместе с KDE, пришлось инсталлировать его самостоятельно, причем возникли некоторые проблемы (тестовая машина работала под управлением Ubuntu). Если у вас тоже появится желание посмотреть на эту программу, придется скачать и установить три пакета (их имена вам выдаст утилита apt при попытке установки «Окуляра»), которых нет в репозитории (однако в Google их найти несложно). Пакет

В «четверке» множество технических нововведений. Например, Phonon – новый API, целью которого является облегчение создания мультимедийных приложений для KDE.

вполне удобно. Имеется несколько режимов отображения для файлов и папок – обычный, подробный и каскадом (в последнем случае каждая новая папка открывается в виде дополнительной панели в окне файл-менеджера, и это мне очень понравилось).

Поддерживается и двухпанельность. К сожалению, отсутствует режим просмотра «Список», который есть в «Наутилусе», – он действительно очень удобен, и многие им пользуются.

К вашим услугам стандартный набор предустановок для сортировки и группировки файлов. Что-то еще, пожалуй, и добавить сложно – новый файловый менеджер весьма прост, но в то же время обладает достаточным функционалом для полноценной работы – именно эту задачу



Okular тоже лучше сначала загрузить на локальный жесткий диск, а потом уже инсталлировать командой `dpkg -i` с ключом `--force-all`.

## Gwenview

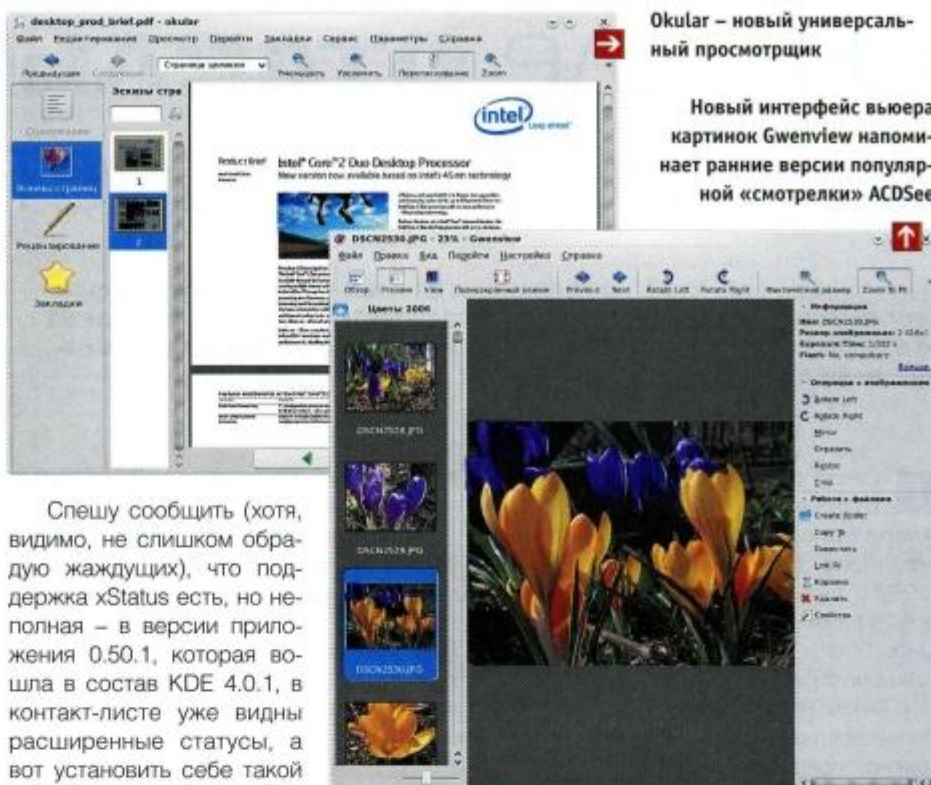
Штатная «смотрелка картинок» KDE претерпела серьезные изменения. Наиболее значительным доработкам подвергся интерфейс – софтина, на мой взгляд, стала выглядеть гораздо проще и приятнее, а заодно приобрела внешние черты ранних версий ACDSee.

В программе есть два режима просмотра изображений – только эскизы, по щелчке на которые открывается сама картинка, или миниатюры с предпросмотром (как было раньше). Справа появилась панель, на которую вынесена информация о файле и ссылки на операции с изображениями (поворот, зеркальное отражение, изменение размера) и файлами (скопировать, переместить, удалить, создать новую папку).

Файловые операции производятся не сразу, а только после специального подтверждения (например перед выходом из программы), что оправданно (вдруг случайно нажмете что-то не то?). Кроме того, это удобно, в случае если различные действия надо произвести с большим количеством файлов, – выбирайте все, а потом идите пить чай.

## Kopete

Есть на свете определенная категория людей, которые очень ждали выхода нового «копыта» в составе KDE 4, – это любители потрещать по аське, а Kopete им был нужен из-за поддержки xStatus, которая должна была появиться.



Okular – новый универсальный просмотрщик

Новый интерфейс вьюера картинок Gwenview напоминает ранние версии популярной «смотрелки» ACDSee

Спешу сообщить (хотя, видимо, не слишком обрядую жажущих), что поддержка xStatus есть, но неполная – в версии приложения 0.50.1, которая вошла в состав KDE 4.0.1, в контакт-листе уже видны расширенные статусы, а вот установить себе такой статус пока нельзя. Это счастье станет доступным в той версии Kopete, которая будет в KDE 4.1. Тестовая ветка «кед» вполне доступна для всех желающих (подробных инструкций давать не буду, отправлю вас снова на сайт Google, ключевое слово – SVN).

Поэтому алчущим расширенных статусов остается только продолжать мучиться с запуском последних версий «виндового» QIP под Wine (маленький совет: ставьте последнюю версию Wine и пакет winbind, и будет вам счастье в виде QIP версии 8040).

Что еще можно сказать об обновленном Kopete? Изменения претерпел в основном интерфейс мессенджера, в частности, пропали ужасные «синие головы» (значки собеседников в контакт-листе. – Прим. ред.) – они заменены на разнообразные кружочки, выглядящие гораздо лучше. Немного были переработаны уведомления о появлении кого-либо в Сети и о приходе новых сообщений. В отличие от версии 0.12.7, в которой у меня раньше почему-то не работали звуки, здесь все в полном порядке. Вот, кажется, и все – по крайней мере, с ходу я ничего больше не заметил, а списка изменений на сайте разработчика не нашел.

## Выводы

Этот обзор можно назвать поверхностным – и на KDE 4, и на программы, идущие в комплекте с ним, мы с вами взглянули самым краешком глаза. Уверен, что четвертая версия, как бы ее ни ругали, – важный шаг вперед, фундамент для дальнейшего развития.

Новые технологии, которые сейчас кажутся бесполезными и сырыми, рано или поздно доработают, и они будут востребованы. А новые возможности, упрощающие жизнь разработчикам софта и унифицирующие этот процесс, как мне кажется, приведут к росту числа приложений для Linux и в конечном итоге будут способствовать популяризации свободной операционной системы. **UP**

## Пингвины наступают

Товарищей, которые совсем недавно сменили «Окошки» на «пингвина», как правило, очень интересует вопрос: а как же здесь запустить «виндовые» программы? Бывает и наоборот: мне, например, нередко приходится работать в Windows, и время от времени меня посещают мысли о том, что было бы неплохо, если бы та или иная «линуксовая» программа обзавелась версией для «Винды». Всего сейчас и не упомянуть, но совершенно точно скажу, что сокрушался я по поводу отсутствия в «Окнах» Amarok (аудиоплеер, [amarok.kde.org](http://amarok.kde.org)) и K3b (прожигалка дисков, [k3b.org](http://k3b.org)). Однако ближе к нашей сегодняшней теме: KDE активно портируют для работы в Windows и Mac OS. Сейчас процесс находится на ранней стадии, так что ждать

полного KDE-окружения под Windows пока не стоит. Однако отдельные программы уже работают. За подробностями отправляйтесь на сайт [windows.kde.org](http://windows.kde.org). Загрузив установщик и выполнив ряд нехитрых действий, вы сможете насладиться работой в Windows таких программ, как файловый менеджер Dolphin, текстовый редактор Kate (KDE Advanced Text Editor, [www.kate-editor.org](http://www.kate-editor.org)), браузер Konqueror ([konqueror.kde.org](http://konqueror.kde.org)) и некоторых других.

Многие уже успели протестировать KDE 4 в Windows и были приятно удивлены: портированные программы работают стабильно, серьезных глюков не выявлено. Существуют, конечно, мелкие недоработки, но их исправление – дело времени.



# О вреде **ОТДЕЛЬНЫХ** драйверов и цвете

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – [www.computery.ru/conf](http://www.computery.ru/conf) – живет зверек «софт-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес [problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru).



Сергей Трошин  
stnvidnoye@mail.ru  
Mood: умиротворенное  
Music: тишина

**!** Пишу после прочтения вопроса пользователя в UPgrade #7 (356), у которого отказали PS/2-порты на материнской плате. Он никак не может зайти в BIOS, и вы предложили читателям помочь в решении проблемы. Спешу сообщить, что я пользуюсь беспроводным комплектом «клавиатура + мышь» Logitech Deluxe 650 Cordless DT, который подключается через один порт USB и прекрасно определяется в BIOS.

Дмитрий Соловьев

Да, беспроводной USB-комплект – это, конечно, здорово: ресивер занимает всего один порт. Но! Чтобы USB-клавиатура и мышь работали в CMOS Setup, надо, чтобы в его параметрах был включен пункт Legacy USB Support (или что-то вроде этого). То есть далеко не факт, что на данной конкретной системе этот номер пройдет (а в том вопросе как раз и говорилось, что BIOS клавишу не видит). Чтобы завести USB-клавиатуру, надо включить данный параметр, но как

это сделать, если зайти в CMOS Setup невозможно?

Получается замкнутый круг. Впрочем, читаем следующее письмо с еще одним предложением на ту же тему.

**!** В UPgrade #7 (356) в разделе «Техническая поддержка» была описана ситуация с выгоревшими PS/2-портами и невозможностью зайти в CMOS

**→ Автору самого интересного из опубликованных «софтовых» советов мы радостно вручаем ценные призы от компании Palit ([www.palit.biz](http://www.palit.biz)).**

Setup через USB-клавиатуру. На любом радиорынке за 5-10 рублей можно приобрести переходник COM-PS/2. Есть еще такие полезные вещи (которые никто не отменял), как переходники PS/2-COM и USB-COM. Пользуйтесь на здоровье. Работает, проверено.

О. Светов

Это действительно самый разумный вариант – я имею в виду использование переходника COM-PS/2 или даже просто COM-мыши (если, конечно, на данной системе BIOS поддерживает работу с «грызуном»). Насчет переходника USB-COM я не уверен – сам с ними давно не сталкивался, возможно, в CMOS Setup этот девайс не заведется. В любом случае стоит перед выбором переходника внимательно изучить спецификацию. Ну, или получить более подробную консультацию в нашей «железной» техподдержке – вопрос плавно перетек из софтового в хардовый

(хотя изначально задача ставилась найти что-то типа универсального софтового редактора настроек CMOS Setup – эту тему пока не закрываем, так что, если у кого есть какие-то соображения, пишите).

Ну а вы, уважаемый О. Светов, за свой практичный совет по решению дан-

## Об удаленном «Рабочем столе»

**!** Решил написать про проблему с RDP, с которой многие сталкиваются.

Дано:

- сервер RDP, к которому клиенты подключаются удаленно через интернет. На нем крутится Windows Server 2003 SP2 со всеми обновлениями (куплено необходимое количество терминальных лицензий);

- отдельно стоящий сервер, который является маршрутизатором (раздает интернет по локалке) и одновременно VPN-сервером для внешних подключений (железо и софт в данном случае неважны, т. к. на описываемую проблему это не влияет);

- удаленный клиент (Windows XP SP2 со всеми обновлениями, тоже лицензионная).

Собственно проблема: удаленный клиент с помощью штатных средств Windows через VPN-соединение коннектится к маршрутизатору. Получает IP-адрес в удаленной сети. Пинг до терминального сервера идет.

Далее клиент, используя «Подключение к удаленному рабочему столу», пытается зайти на терминальный сервер, и тут экран у него полностью гаснет, потом около минуты ничего не происходит, затем соединение отваливается по тайм-ауту, а пинг до сервера пропадает до переподключения. Эта проблема появляется периодически.

Сперва я думал, что просто не хватает ширины канала, и все параметры подключения установил на минимум. Но, как мне удалось

выяснить, на эту проблему влияет установка в параметрах «Подключения к удаленному рабочему столу», а именно глубина цвета 16 бит. Если поставить любую другую, то все замечательно работает. Надеюсь, что кому-нибудь это здорово пригодится.

Роман Кусков

**Странный глюк, возможно, все дело в том, какая глубина цвета установлена на клиенте и на сервере?**

В общем, будем иметь в виду – если картинка при подключении к удаленному рабочему столу не появляется, значит, есть смысл попробовать разную глубину цвета в настройках подключения. Спасибо!



ной проблемы получаете видеокарту Palit 8600 GT Sonic от компании Palit ([www.palit.biz](http://www.palit.biz)).

**!** Прочитал сообщение пользователя, чей привод DVD производства NEC отказывается читать записанные диски и считает их пустыми.

Данная проблема возникает с «Неками» 25хх-35хх и материнскими платами ASUS или ASRock. Замена шлейфов, перепрошивка биоса привода и матери, переустановка системы и обновление драйверов не дают никакого эффекта. Большая часть подозрений падает на мать: года три назад подобный глюк произошёл у моего приятеля, в машине которого стояли два привода NEC (пишущий и читающий), и оба не желали видеть записанные мною диски, хотя на других компах они читались без проблем. Глюк избирательный: «Неки» отказываются читать болванки, «прожженные» одними приводами, но прекрасно видят записанные на других. Но если уж «писалка» попала в «черный список» — то баста, что ни делай, диски будут упорно определяться как пустые. Выход один: или менять мать, или брать привод другой конторы.

Андрей Вендиловский

Ну что ж, все понятно: несовместимость железа никто пока не отменял, и всегда есть шанс на нее нарваться. Хорошо бы, конечно, потестировать подобные глючные системы под другими ОС — под тем же Linux, хотя бы с помощью Клоприв LiveCD. Тогда бы сомнения в чисто «железном» конфликте окончательно отпали.

**!** Как-то осенью я писал про проблему исчезновения из системы съемных USB-накопителей. Исходные данные: Pentium III, материнка Micro-Star MS-6326 (чипсет i815), дистрибутив Windows XP Professional SP2. Сменный накопитель (флэшка) прописывается в «Диспетчере устройств», в том числе определяется модель, объем памяти и т. д. (в строке состояния указывается, что девайс работает нормально), но ни в одном из файловых менеджеров он не виден. При подключении выскакивает подсказка, что устройство может работать быстрее (на материнке порты USB только версии 1.0). Удаление и последующая переустановка драйвера USB положительных результатов не дают. То же самое происходит и с цифровым фотоаппаратом, подключаемым через порт USB. Интересный момент: другое оборудование (КПК, прин-

тер), подсоединяемое через тот же самый порт, работает нормально.

Судя по информации на форумах, проблема довольно распространенная и обычным методом (переустановкой драйверов) не решаемая.

Пришлось потратить пару ночей на исправление ошибки. «Чистильщики» реестра ничего не нашли, проверка системных файлов командой `sfc /scannow` обнаружить решение тоже не помогла. Однако в службе просмотра событий вылезло такое сообщение:

«Тип события: Ошибка  
Источник события: sptd  
Описание: Обнаружена внутренняя ошибка в структуре данных драйвера...»

Глюки с USB-накопителями были связаны с файлом `sptd.sys` (судя по описанию, это SCSI Pass Through Direct Host). Прописался он в реестре во многих ветках. После отключения этого драйвера в безопасном режиме в «Диспетчере уст-

ройств» (режим «Показать скрытые устройства») все USB-накопители встали на свои места. Теперь нужно физически удалить файл (если этого не сделать, а только «прибить» этот драйвер в «Диспетчере устройств», он автоматически загрузится при рестарте системы, поскольку прописан в реестре).

А. Заев

Данный драйвер используется такими программами, как Alcohol 120% и Daemon Tools, для его удаления можно просто деинсталлировать эти приложения. Либо скачайте со страницы [www.duplex-secure.com/downloads](http://www.duplex-secure.com/downloads) свежую версию драйвера и переустановите его — возможно, глюк пропадет. Если же этого не случится, то еще раз запустите его инсталлятор и выберите не переустановку, а удаление: вычищать этот драйвер из ОС вручную — неблагодарное занятие, так как он использует toolkit-технологии и просто так до некоторых его параметров в реестре не очень-то и доберешься. **UP**

## «Пингвины» приносят пользу!

**!** Решил добавить в свою машину винчестер. Выбрал модель известного производителя, купил, поставил и... при попытке отформатировать винт с помощью загрузочного диска Acronis получил сообщение о том, что «в системе неподдерживаемый тип диска». «Нортоновский» PartitionMagic тоже выдает ошибку и грозно ругается. Проверил подключения SATA — все верно, все на своих местах. Захожу в Windows XP, в «Диспетчере логических дисков» (Logical Disk Manager) на этом винте только неразмеченное пространство. Хочу его отформатировать, но не тут-то было — предлагается только создать том, и более ничего предложить нельзя.

Ну а помог мне лежавший под рукой Ubuntu LiveCD. Я всего лишь сконструировал установить на новый диск Ubuntu, причем в авторежиме, не обращая внимания на размеры разделов. Через 20 минут все заработало и определилось, а потом уже в Acronis я просто переформатировал диск в NTFS. В чем изначально была проблема, я так и не понял, однако из затруднительного положения выбрался.

Дмитрий Аркадьев

**Судя по всему, на диске не было ни одного логического раздела, поэтому Windows и предлагала сначала создать том, а уже по-**



том его отформатировать. Неразмеченное пространство форматировать нельзя. Acronis и PartitionMagic же не работали, видимо, из-за того, что при загрузке в DOS SATA-диски были просто не видны. Надо было зайти в CMOS Setup и поэкспериментировать с настройками режима совместимости SATA-контроллера.

Хочу заметить, что проблему выдумали вы сами. Если хотя бы в общих чертах вы знали, как организована дисковая подсистема компьютера, то мудрить с установкой и последующим сносом Linux не пришлось бы. Самое забавное в этой истории то, что Ubuntu Linux оказался более удобен и понятен, чем DOS-программы и Windows XP. Это потрясающе!



# О русском языке и обновлении ПО

Вопросы по Linux присылайте на адрес [sergey.golubev@gmail.com](mailto:sergey.golubev@gmail.com). Если проблема софтовая, отвечать будет Сергей Голубев, если глюки связаны с железом – нашим читателям помогут специалисты ведущих российских фирм, занимающихся поддержкой Linux.



Сергей Голубев  
[sergey.golubev@gmail.com](mailto:sergey.golubev@gmail.com)  
 Mood: весеннее  
 Music: Павел Кашин

**?** Я только недавно заинтересовался ОС семейства Linux, решил попробовать «пингвина» в деле и поставил дистрибутив Fedora.

Возникла такая проблема: как только начинаю устанавливать какую-нибудь программу, так сразу расходует трафик – видимо, «Установка / удаление программ» пытается скачать с сервера самые последние сборки пакетов. Это, конечно, замечательно, но на начальном этапе совершенно излишне: у меня все равно операционная система больше двух дней пока не живет, все время приходится ее переустанавливать.

Был бы у меня анлим – не было бы никаких вопросов. А так что-то дорогая учеба получается... Нельзя ли как-нибудь удешевить процесс? Ведь, по логике, эти же самые программы есть и на установочном диске, только версии чуть старше. Но для обучения это вряд ли так уж принципиально.

Конечно, это вполне возможно – причем не только обнулить расход трафика, но и избавиться от удовольствия постоянно вставлять диски в привод. Правда, для достижения цели вам придется потратить некоторое время на настройку системы и пожертвовать некоторым пространством на винчестере. Но при современных объемах жестких дисков это уже не является серьезным препятствием.

Первым делом потребуются ISO-образы всех дисков, входящих в дистрибутив. Если у вас DVD, то файл будет один, если обычные CD, то несколько. Допустим, они хранятся у вас на разделе NTFS. Кстати, это весьма распространенный случай – ведь пока не установлен Linux, скачивать приходится из Windows.

Если «виндовый» раздел, на котором находятся образы, в «пингвине» еще не примонтирован, то нужно это сделать, иначе вы его просто не увидите. Для это-

го создайте командой `mkdir /mnt/ntfs` каталог, в который будет смонтирован нужный вам раздел (допустим, в нашей системе это будет `/dev/sda7`). Затем добавьте в файл `/etc/fstab` следующую строку: `/dev/sda7 /mnt/ntfs ntfs umask=0, ro 0 0`. Само собой разумеется, все эти операции следует выполнять с правами администратора, иначе ничего у вас не получится.

Теперь после перезагрузки «Линукса» (впрочем, это необязательно, можно

```
/mnt/ntfs/cd1.iso /home/cd1 iso9660 ro,
loop 0 0;
/mnt/ntfs/cd2.iso /home/cd2 iso9660 ro,
loop 0 0.
```

Кстати, еще раз хочу подчеркнуть: оттого, что вы сделали соответствующие записи в этом файле, разделы сами собой не смонтируются. Для того чтобы увидеть их содержимое, либо воспользуйтесь командой `mount <каталог>`, либо перезагрузите компьютер.

Теперь осталось только объяснить программе установки, что вся нужная ей информация находится не на удаленном сервере, а на локальной машине. Для этого отправляйтесь в каталог `/etc/yum.repos.d` и удалите оттуда

**➔ Если вы решили какую-либо техническую проблему, связанную с ОС семейства Linux, можете рассчитывать на получение ценных призов. Для этого следует описать сделанное и отправить письмо на адрес: [sergey.golubev@gmail.com](mailto:sergey.golubev@gmail.com).**

и просто выполнить команду `mount <каталог>`) заходите в папку `/mnt/ntfs`, там среди прочего вы найдете и образы дисков, входящих в дистрибутив. Допустим, они у вас называются `cd1.iso`, `cd2.iso` и т. д. или просто `dvd.iso`, если образ один.

Но образ, как вы понимаете, еще не сам диск. Поэтому надо объяснить операционной системе, что данные файлы следует понимать как самые настоящие CD или DVD. В этом также нет ничего сложного. Для начала потребуется создать новые точки монтирования. Чтобы не возникло путаницы, используйте для этого не `/mnt`, а какой-нибудь другой каталог, например `/home`.

Создайте в нем столько директорий, сколько у вас имеется файлов образов. Таким образом, у вас появятся папки `/home/cd1`, `/home/cd2` и т. д. Напоминаю, что для этого надо использовать команду `mkdir <имя каталога>`.

Затем отредактируйте файл `/etc/fstab`. В него надо добавить следующие строки (по числу образов):

все файлы с расширением `*.геро` (или пропишите в каждом `enabled=0`) – разумеется, предварительно сделав их архивные копии. Впрочем, если вы только изучаете систему и уверены, что больше дня она все равно не протянет, то можно обойтись и без резервирования.

Затем создайте свой геро-файл с таким содержимым (пример для одного DVD-образа):

```
[fedora]
name=Fedora $releasever - $basearch
baseurl=file:///home/dvd/
enabled=1
gpgcheck=1
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-fedora file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY.
```

Вот, собственно, и все: программа установки теперь не будет расходовать трафик, да и шевелиться станет пошустрей – все-таки получение информации с локального диска происходит быстрее, чем из Сети.



**?** В последнее время много говорят о Linux – мол, всем хороша бесплатная система: и вирусов в ней можно не бояться, и живется в «пингвине» обычному пользователю ничуть не хуже, чем в «Винде», а настраиваются некоторые дистрибутивы чуть ли не за день даже неподготовленным юзером. В общем, наслушался я этих разговоров и решил посмотреть, правда ли это.

Скачал openSUSE 10.3, польстившись на его хваленое дружелюбие к пользователю. Однако русский язык в KDE не заработал. Скачал дополнительный диск языковой поддержки, прописал его в YaST. Все равно нет великого и могучего. Что я не так делаю?

Для начала позволю себе небольшое отступление от темы: если в глобальном смысле, то вы совершаете одну наиболее распространенную человеческую ошибку – сперва делаете, а только потом начинаете разбираться. Это неправильно, но так поступают большинство людей (включая меня самого), так что осуждать вас не буду.

Вернемся к вопросу. Итак, судя по всему, вы решили скачать KDE-вариант дистрибутива, точнее даже LiveCD. Для начинающего пользователя это правильный выбор, поскольку можно сперва посмотреть на рабочее окружение и только потом приступить к установке ОС – если, конечно, все понравится.

Поскольку русский интерфейс в системе отсутствовал, то вы решили скачать дополнительный диск в надежде, что там наверняка будут все нужные модули. Только забыли проверить, так ли это на самом деле.

А поддержки русского языка на втором диске попросту нет, да и быть не должно: все необходимое имеется на основном (установочном) DVD, и никакой Extra Languages ему не нужен.

Таким образом, вариантов у вас два. Первый: скачать инсталляционный DVD (4,1 Гбайт) с официального сайта и поставить с него систему – с поддержкой русского языка никаких проблем быть не должно.

Второй путь: подключить дополнительные репозитории, конкретно – [download.opensuse.org/distribution/10.3/repo/oss](http://download.opensuse.org/distribution/10.3/repo/oss). Выберите там все русские пакеты (в их названии должно быть ru или ru\_RU) и обновите систему.

Для новичка, разумеется, предпочтительнее первый вариант. Сносить систему вам придется не раз и не два. Лучше разориться на трафик один раз, чем делать это постоянно. **UP**

## Отвечает служба техподдержки MOPSLinux

**?** Установлены две сетевые карты: одна смотрит в Internet, другая – в локальную сеть. В файлах `/etc/rc.d/rc.inet1.conf` и `rc.firewall` для интерфейсов `eth0` и `eth1` прописаны все необходимые параметры. Сеть работает нормально, но иногда после перезагрузки карты «меняются местами», т. е. физическому устройству, которому ставился в соответствие интерфейс `eth0`, назначается `eth1`, и наоборот. В чем проблема?

Нужно в файле `/etc/udev/rules.d/network-devices.rules` прописать (или раскомментировать, если уже есть) такие строки:

```
KERNEL=="eth?", SYSFS{address}=="00:11:22:33:44:55", NAME="eth1";
KERNEL=="eth?", SYSFS{address}=="00:66:77:88:99:11", NAME="eth0".
```

**?** Не могу зайти в систему: не набирается пароль.

При консольном входе в систему набираемые символы пароля не отображаются. Вводите секретное слово и нажимайте Enter.

**?** Как мне настроить разрешение экрана в X Window System?

Запустите команду `xorgsetup` и во время выбора разрешения выберите нужное из списка либо нажмите «Другое» и введите необходимые параметры вручную.

**?** Как настроить разрешение экрана в консоли?

Размер экрана в консоли устанавливается с помощью передачи ядру параметра `vga`. Наиболее часто используется `vga=773`, задающий разрешение 1024 x 768 и 256 цветов, а также `vga=775`, который устанавливает разрешение 1280 x 1024 и палитру из 256 цветов. Параметр должен передаваться ядру загрузчиком.

Если вы используете `lilo`, допишите в его конфигурационный файл (по умолчанию `lilo.conf`) строку `vga = 775`. Если вы отдаете предпочтение загрузчику GRUB, надо добавить этот параметр в строке, где указывается файл-образ ядра системы. Это должно выглядеть примерно так: `kernel /boot/vmlinuz root=/dev/sda4 ro vga=775`, и после перезагрузки установится выбранное вами разрешение.

**?** Как мне увидеть данные на другом разделе диска?

Нужно смонтировать его в какой-нибудь каталог, но сначала следует узнать имя раздела и файловую систему на нем. Сделать это проще с помощью системной утилиты `fdisk`. Будьте аккуратны с этой программой! Не изменяйте таблицу разделов, не создав резервных копий необходимых данных. В нашем случае нужно лишь посмотреть имя раздела и тип файловой системы. Допустим, это `hda1` и `ext3`. Теперь нужно создать папку, к которой будет подмонтирован этот том, – пусть это будет, например, `/mnt/hda1`. Подключение будет выполняться командой `mount /dev/hda1 /mnt/hda1`.

Если вы часто подключаете / отключаете раздел съемного диска или хотите, чтобы он монтировался автоматически при загрузке системы, добавьте запись о нем в файл `/etc/fstab`. Для каждого устройства, в том числе раздела, используется одна строка формата `<имя_устройства> <точка_монтирования> <тип_файловой_системы> <опции_монтирования> <флаг_резервного_копирования> <флаг_проверки>`.

Для устройства из нашего примера эта строка будет выглядеть так: `/dev/hda1 /mnt/hda1 ext3 default 1 1`.

**?** Я указал в файле `/etc/fstab` для раздела `ntfs` параметр `rw`, но все равно ничего не могу на него записать.

Для записи на `ntfs` необходимо включить соответствующую опцию в ядре. Она имеет статус небезопасной и по умолчанию деактивирована. Рекомендуется использовать другой драйвер – `ntfs-3g`. Он имеется в репозиториях MOPSLinux, и, если менеджер пакетов `mpkg` уже настроен, достаточно набрать команду `mpkg install ntfs-3g`.

Необходимо будет установить также пакет FUSE ([fuse.sourceforge.net](http://fuse.sourceforge.net)). Запись в файле `fstab` должна иметь такой вид: `/dev/hda1 /mnt/c ntfs-3g locale=utf8,rw,umask=000 1 0`.

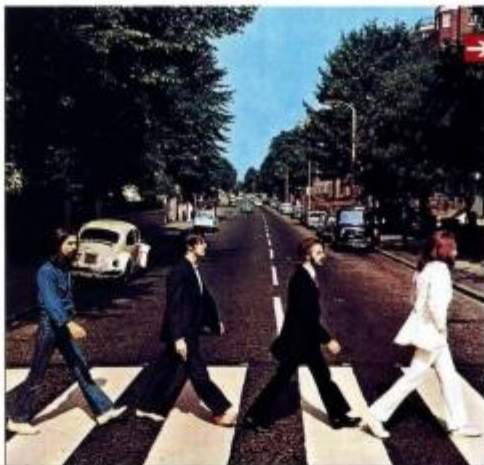
**?** Программа не запускается. Как узнать почему?

Запустите программу из эмулятора терминала (например `Konsole`) – в нем будут появляться сообщения, которые могут помочь устранить проблему.



### 64-битный апдейт от Adobe

Adobe в ближайшее время выпустит обновление для ColdFusion 8, добавляющее поддержку 64-битных ОС. На сегодняшний день скрипты на этой платформе для развертывания веб-сервисов работают только в 32-битном режиме. Апдейт, предназначенный для Windows Server 2008, Mac OS X Leopard, Red Hat Enterprise Linux 5 и SuSE 10, позволит запускать 64-битные веб-приложения в «родном» для ОС режиме. По словам разработчиков, это будет последним крупным обновлением для восьмой версии, в дальнейшем все усилия будут направлены на запуск в 2009 году ColdFusion 9.



### Beatles появится в iTunes

Уже несколько лет циркулируют слухи о том, что музыка легендарной группы Beatles начнет распространяться через онлайн-магазин iTunes. Похоже, день, когда это случится, стал еще ближе: Пол Маккартни (Paul McCartney), участник ливерпульской четверки, дал свое согласие на продажу музыки через этот сервис. Хотя команда распалась 38 лет назад, ее популярность не угасает и до сих пор в пиринговых сетях в огромных количествах пересылаются знаменитые Yellow Submarine и Michelle. Теперь меломаны получают возможность покупать музыку в удобном формате в любимом магазине.



### Пентагон запретит Google фотографировать

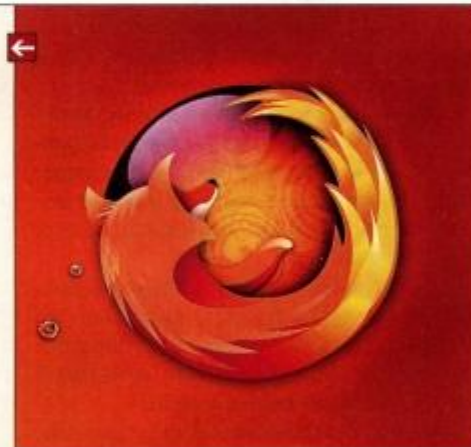
Несмотря на то что для многих Google Earth – всего лишь развлекательная программа, за которой можно убить час-другой времени, для Министерства обороны и некоторых других государственных органов доступность детальных снимков местности, сделанных из космоса или с поверхности Земли, служит источником дополнительных волнений – ведь их с легкостью могут использовать террористы. После того, как в Google Earth Street View появилась подробная фотография американской военной базы в местечке Fort Sam Houston в Техасе, спецслужбы встрепетнулись. Люди из Пентагона посчитали, что подобное недопустимо, и запретили Google проведение фото- и видеосъемок в районах расположения военных баз США. Естественно, снимок, представляющий потенциальную опасность, сразу был удален из базы данных. Но не только вооруженные силы США страдают от Street View. Претензии поступают и от обычных людей, попавших на фотографии и желающих, чтобы эти снимки были удалены. «Мы трудимся над улучшением политики удаления изображений. Если у людей есть жалобы, пускай свяжутся с нами», – таков обычный ответ представителей Google.

### Наглядный поисковик Searchme

На днях была запущена бета-версия поискового движка Searchme. Главное отличие нового сервиса от привычных Google, Yahoo! или MSN – результаты поиска, где каждый найденный сайт представлен крупным скриншотом, а просмотр всех отобранных ресурсов сопровождается анимацией. Подобное визуальное оформление напоминает популярный интерфейс Cover Flow, используемый Apple в iPod и iTunes. Очевидно, такой подход к поиску значительно экономит время, которое пользователь тратит на выбор необходимой страницы.

### Acid3 против браузеров

Наконец, спустя несколько месяцев после анонса, в Сети появился тест Acid3. В то время как его вторая версия использовала в основном CSS, третья заточена под проверку современных «вебдвонольных» стандартов. Чтобы полностью загрузить и корректно отобразить Acid3, браузер должен правильно работать с DOM, быть совместимым с CSS второй и третьей версий, а также поддерживать SVG, XML и кодировку Unicode. Новый Acid наглядно отображает «образованность» вашего интернет-обозревателя в виде шкалы из 100 делений.



### Facebook мешает учебе

Социальная сеть Facebook снова попала в скандальную историю. В этот раз под ударом оказались учащиеся химического университета Ryerson University в Торонто. Дело в том, что один из студентов, будучи зарегистрированным пользователем сети Facebook, решил создать в ней группу, где он и его однокурсники могли бы общаться на тему курса химии. Около 150 участников обменивались ответами на тесты, давали друг другу подсказки и оказывали посильную помощь отстающим. Однако во время зимних каникул один из преподавателей обнаружил это студенческое сообщество, в результате чего после первой же контрольной все участники группы получили самые низкие оценки, а организатора онлайн-обсуждений представили к отчислению из учебного заведения.

По словам возмущенных профессоров, они «не боятся новых технологий, и независимо от того, каким именно образом студенты жульничают, это будет строго пресекаться». В свою очередь, пострадавшие студенты отрицают факт обмана и пытаются доказать свою невиновность, объясняя, что использовали сеть Facebook просто потому, что она более удобна по сравнению, например, с обычным телефоном.

### Google выпустила новый API

Специалисты Google всегда заботились о сторонних разработчиках, стараясь своевременно выпускать API для своих свежих продуктов. В свободный доступ был выложен набор программных интерфейсов для Google Contacts – службы, предназначенной для работы со списками контактов внутри сервисов Gmail, Reader, Calendar и других. Теперь любой желающий может написать приложение, использующее Google Contacts, которое позволит экспортировать, импортировать или синхронизировать контакты с мобильными устройствами или настольными программами-органайзерами.



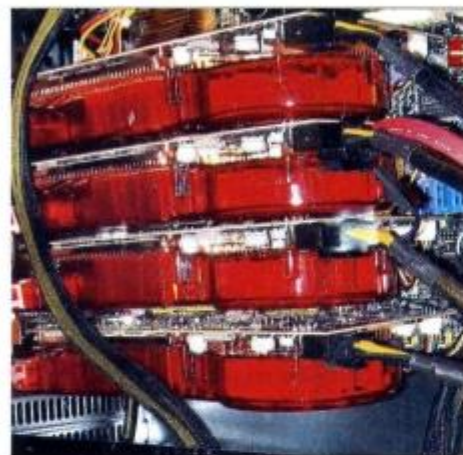
### Microsoft и Yahoo!

Хотя фактически Yahoo! еще не принадлежит Microsoft, уже сейчас становятся известны подробности возможного поглощения. В своем интервью Financial Times главный программный архитектор Microsoft Рэй Оззи (Ray Ozzie) сообщил, что MS не планирует объединять технологические платформы с Yahoo!, более того, по его мнению, стратегии компаний, поступающих подобным образом, можно назвать «безрассудными». Также он сообщил о том, что настроен очень оптимистично относительно возможности сделки стоимостью более \$40 млрд и считает, что она принесет выгоду всем.



### Снова пираты за решеткой

Двое братьев были приговорены к заключению в тюрьме и штрафам из-за того, что их взгляды на интеллектуальную собственность кардинально отличались от взглядов авторов проданного ими ПО. 48-летний Морис и 55-летний Томас Робберсоны (Maurice, Thomas Robberson) заработали через свой интернет-магазин более \$1 млн на реализации программного обеспечения, рыночная стоимость которого превышает \$6 млн! В течение 2002-2005 годов пираты распространяли по заниженным ценам поддельные программы от таких издателей, как Adobe Systems, Autodesk и Macromedia.



### AMD обновила Catalyst

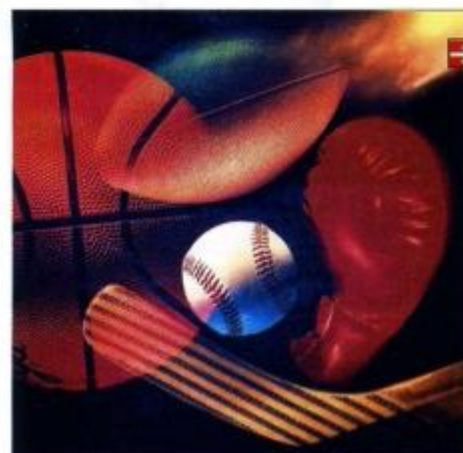
AMD выпустила драйвер Catalyst версии 8.3, предназначенный для видеоадаптеров, заточенных под DirectX девятой и десятой версий. Нововведений много: поддержка работы нескольких видеоадаптеров в режиме CrossFireX на Windows Vista, сглаживание для игр на движке Unreal Engine 3, режим одновременного функционирования двух GPU: дискретного Radeon HD 3400 и интегрированного RS780G. Даже любители распределенных вычислений не забыты – теперь клиент Folding@Home может использовать мощности карточек от ATI.

### Java для iPhone

Sun заявила о своих планах по разработке виртуальной машины Java для iPhone. Как известно, Java-приложения можно запускать на любой аппаратной и программной платформах, для которых написан JVM. После анонса SDK для iPhone компания Sun посетовала на то, что наибольшие проблемы при создании подобного ПО заключаются в реализации интерфейса и общего вида программы. Для того чтобы Java-приложение имело «родной» для владельцев «Маков» вид, необходимо использование дополнительных библиотек и элементов.

### SDK для iPhone

На недавно прошедшем Apple Event Стив Джобс (Steve Jobs) представил общественности набор средств разработки ПО для iPhone. Долгожданный SDK позволит программистам создавать разнообразные приложения, использующие все возможности «яблочных» устройств, включая инновационный интерфейс Multi-Touch и датчики поворота. Что примечательно, набор утилит и документации совершенно бесплатен и любой желающий его может скачать здесь: [developer.apple.com/iphone](http://developer.apple.com/iphone). В качестве free-приложений в дистрибутив входят эмулятор iPhone и многофункциональный редактор кода Xcode. Также Джобс объявил о скором запуске сопутствующего сервиса App Store, предназначенного для распространения приложений, написанных сторонними разработчиками с помощью SDK. С каждой проданной программы Apple будет получать 30% прибыли, однако, как отмечают представители компании, бесплатным приложениям также найдется место в базе предложений. Поддерживать ПО, написанное с помощью фирменного инструментария, а также сервис App Store будут только iPhone с прошивкой версии 2.0, выход которой запланирован на лето.



### Олимпиада в онлайн

На днях Перкинс Миллер (Perkins Miller), вице-президент одного из отделений компании NBC-Sports, заявил о начале разработки веб-сайта для Олимпийских игр 2008 года. Основной задачей ресурса станет трансляция соревнований и других мероприятий на протяжении всей Олимпиады. Кроме того, зарегистрированным пользователям будут доступны такие возможности, как воспроизведение, перемотка и замедленные повторы, функция «картинка-в-картинке», список избранных каналов, а также органайзер с напоминаниями о приближающихся событиях.

### Дебют Lionsgate в iTunes

Менее года назад корпорация Apple и киностудия Lionsgate подписали контракт по продаже кинофильмов через онлайн-магазин iTunes Store. Сейчас американские предприниматели пошли еще дальше: теперь, купив DVD или Blu-ray с фильмами The Eye и Rambo 4, вы получите специальный код для скачивания этих же фильмов с сервиса iTunes. По словам Стива Бикса (Steve Beeks), исполнительного директора Lionsgate, студия работает над тем, чтобы конечный покупатель имел возможность смотреть любимые фильмы в наиболее удобном для себя формате.

Источники: [www.betanews.com](http://www.betanews.com), [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com), [www.dailytech.com](http://www.dailytech.com), [www.engadget.com](http://www.engadget.com), [www.hothardware.com](http://www.hothardware.com), [www.macrumors.com](http://www.macrumors.com), [www.news.bbc.co.uk](http://www.news.bbc.co.uk), [www.news.yahoo.com](http://www.news.yahoo.com), [www.news.com](http://www.news.com), [www.pcworld.com](http://www.pcworld.com), [www.tuaw.com](http://www.tuaw.com), [www.webstandards.org](http://www.webstandards.org).



## Интернет-пейджер Pigeon 1.1

Очередной ICQ-клиент позиционируется как «ориентированный на работу без стилуса». Так-то оно так, но для вызова меню он в любом случае потребует. Автоматическое соединение изначально отключено: нужную опцию ищите в группе «Настройки отображения». По умолчанию содержимое контакт-листа выводится в одной колонке, но при желании можно изменить данный параметр в той же группе.



- **Разработчик:** «Виртуальные проекты»
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.vpro.ru](http://www.vpro.ru)

## Схемы метрополитенов Metro 5.6.5

Отправляясь в путешествие, можно сэкономить на карте метрополитена незнакомого города – как известно, неопытный турист не скупится на такие справочники, а продвинутый всего лишь устанавливает эту прогу. Солидный размер архива с программными файлами подразумевает солидные возможности софтины: база данных содержит подробную информацию о станциях метро по всему миру (более 350 городов).



- **Разработчик:** Patrice Bernard
- **ОС:** Palm OS, Symbian, Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 7,84 Мбайт
- **Домашняя страница:** [www.nanika.net](http://www.nanika.net)

## Менеджер задач tMan 0.9.9

Обновился функциональный менеджер задач. Мало того что все запущенные приложения демонстрируются в выпадающем меню, так еще в настройках можно включить дополнительные кнопки: Desktop, Task Operations, Soft Reset, Display off, Power off, Landscape Right, Landscape Left и Bluetooth on / off. Если работающих программ много, приходится скроллить меню, – в этом случае поможет чекбокс Compact Mode.

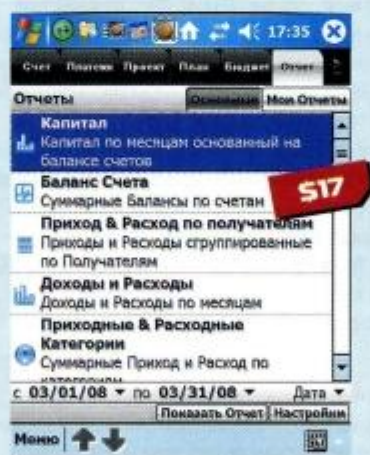


- **Разработчик:** David Andr
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 140 Кбайт
- **Домашняя страница:** [pda.jasnapaka.com/tman](http://pda.jasnapaka.com/tman)

## Органайзер Cash Organizer 2008

Если помните, жизнь дала Буратино великолепный шанс выйти в люди, но неумная тяга к наживе и коварство «не халевщиков, но партнеров» сделали свое дело: длинноносый древесно-стружечный паренек остался – простите за каламбур – с носом. Нужно было не доверять первым встречным, а осмысленно планировать свои финансовые дела посредством данной софтины.

После установки в системном меню «Программы» появятся два значка: Cash Organizer и Cash Organizer Express. При помощи последнего модуля можно ввести данные платежа без стилуса – размер кнопок позволяет, да и технологию ввода T9 никто не отменял. Почему мы упомянули платежи? Да потому, что, к сожалению, эта операция используется гораздо чаще других. Также к вашим услугам: поиск, просмотр, дублирование, перемещение и группировка платежей по категориям («Зарплата», «Аренда», «Коммунальные» и т. д.). А чтобы не уподобляться Буратино, почаще обращайтесь

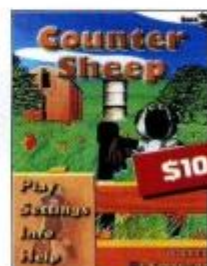


- **Разработчик:** Inesoft
- **ОС:** Pocket PC 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 6,07 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.inesoft.com](http://www.inesoft.com)

к плагину экрана «Сегодня», отображающему вашу текущую кредитоспособность.

## Игра Counter Sheep SE 1.6

Кто вам сказал, что овцы – смирные животные? Вас надули. Во всяком случае, персонажи этой игрушки не отягощены пацифизмом и пуляют в белый свет, как в копеечку. В распоряжении парнокопытных современное оружие, включая вертолеты и ракеты. К вашим услугам десять карт, настраиваемый искусственный интеллект, а также многопользовательский режим игры. Уж если рогатые взялись за оружие, плохи наши дела...



- **Разработчик:** Oz Creations
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.ozcreations.com.au](http://www.ozcreations.com.au)



## Менеджер загрузок VITO MobileDownloader 2.2

После установки этот менеджер загрузок интегрируется в браузер и позволяет загружать несколько файлов одновременно (поддерживаются HTTP и FTP, работа в локалке). Как и большинство таких приложений, VITO MobileDownloader способен возобновлять прерванные загрузки, поддерживает редиректы и обладает монитором трафика – вам покажут не только размер файлов, но и стоимость залитых мегабайт.



- **Разработчик:** VITO Technology
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 350 Кбайт
- **Домашняя страница:** [www.vitotechnology.ru](http://www.vitotechnology.ru)

## Плагин Pocket Power Manager 2.11

В Международный женский день обновилась небольшая софтинка, добавляющая в системный трей четыре кнопки. При нажатии на первую из них (Screen off Icon) отключается подсветка экрана – согласитесь, очень удобно. Назначение второго значка понятно без пояснений: Reset Device Icon (не переживайте за сохранность данных – это обычная мягкая перезагрузка). Третью фишку – Power off Icon – можно считать некоторым образом концептуальной, поскольку нажатие пальцем на аппаратную клавишу выключения тоже не приносит больших хлопот (смайл). Зато четвертая пиктограмма Rotate Screen Icon, переключающая портретный и альбомный режимы, придется по нраву многим товарищам, так как избавит от лишних манипуляций с апплетом «Экран» в системных настройках.

В новой версии аппаратные кнопки можно использовать для вызова дополнительного меню, в котором помимо упоминавшихся значков имеются



- **Разработчик:** TAU
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 121 Кбайт
- **Домашняя страница:** [www.pocketpowermanager.com](http://www.pocketpowermanager.com)

индикаторы состояния батареи и свободного места в памяти машинки и на карте расширения.

## Антивирус avast! 4 PDA Edition

Чтобы воспользоваться 60-дневной триальной версией чешского антивируса, на официальном сайте разработчика нужно указать название своей компании, иначе не видать вам экзешника. А если вы хотите опробовать софтинку для личного применения, что прикажете вписывать?

Установка антивируса происходит практически мгновенно; несколько секунд и... полное отсутствие предложения о перезагрузке и, разумеется, традиционного значка в трее. Не переживайте: искомая пиктограмма найдется в системном апплете «Программы», но вряд ли означенная иконка принесет вам какую-либо радость. Настройки позволяют выбрать язык интерфейса (русский, к сожалению, отсутствует) и включить проверку файлов на карте памяти (Scan Files on Storage Card). Трогательная опция Auto-update попросту не работает: при попытке обновить сигнатуры софтина ругается об «avast! up-to-date». Увы, это всего лишь антивирусный сканер без функции резидентного монитора.



- **Разработчик:** ALWIL Software a.s.
- **ОС:** Palm OS, Pocket PC 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 105 Кбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.avast.ru](http://www.avast.ru)

Оно вам надо?.. Разве что проверить файлы, переносимые с одного ПК на другой на флэшке.

## Просмотрщик текстов AirReader 2.5

Встречаем обновленную версию отличной программы для чтения книг в различных форматах: HTML, FB2, TXT, RTF, PDB / PRC, TCR, DOC, DOCX, ODT, SXW и ABW. Софтина умеет запускать файлы книжек, запакованные в ZIP и GZ. В новой версии добавлены поддержка колонтитулов и сортировка файлов в диалоге открытия, появилась возможность использования цветов текущего профиля во всех меню программы.



- **Разработчик:** Alan
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше, Windows 2000 / XP
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [alreader.kms.ru](http://alreader.kms.ru)



# Прямая ПРОТИВОПОЛОЖНОСТЬ

Только на прошлой неделе мы с вами занимались изучением самого дешевого на российском рынке смартфона на базе Windows Mobile 6. Минувало всего семь дней, а на операционном столе уже обосновался другой представитель класса «черных кирпичиков» – E-TEN Glofish X650. Явно не предназначенный привлекать к себе избыточного внимания, выполненный в темных тонах моноблок издавна действительно похож на нашего предыдущего знакомого, но лишь общей концепцией и операционной системой. В остальном перед нами пример внутривидовой изменчивости – коммуникатор, набитый технологиями так плотно, как это только под силу сегодняшней инженерии.

В отношении цены X650 явно не лидер – видели мы смартфоны и подороже. Что же касается начинки, то найти более навороченный аппарат будет не так-то просто (разве что счастливый функциональным аналогом Gigabyte i350). Имеются даже абсолютно уникальные фишки, как и совсем уж неожиданные недостатки. Так и хочется перейти прямо к ним, но постараемся разобраться с этим калорийным блюдом не торопясь, тщательно обсасывая каждую косточку.

## Тайна рождения

Сейчас в продуктовой линейке компании E-TEN царит некоторый беспорядок, во всяком случае именно так это видится со стороны. На рынке одновременно присутствуют сразу несколько устройств, похожих как внешне, так и по своим техническим характеристикам. Нет, не полные дубли конечно, но отличающиеся какой-нибудь деталью, которую трудно назвать принципиальной.

Далеко за примерами ходить не надо. Наш подопечный является практически точной копией более ранней модели X600. Разница между ними, при полном совпадении дизайна корпуса, заключается лишь в более высоком разрешении экрана (VGA против QVGA) и тактовой частоте процессора (500 МГц против 400 МГц). Такая связка апгрейдов не должна вызывать удивления, так как именно дополнительные мегагерцы требуются процессору для обработки картинки, содержащей четверо больше пикселей, чем у пред-



- **Устройство:** E-TEN Glofish X650
- **Тип:** коммуникатор
- **Процессор:** Samsung SC3 2442 500 МГц
- **Память:** 256 Мбайт ROM, 64 Мбайт RAM
- **Связь:** GSM850 / 900 / 1800 / 1900 МГц
- **Дисплей:** 2,8", сенсорный, 640 x 480 пикс.
- **ОС:** Windows Mobile 6
- **Беспроводные возможности:** Wi-Fi 802.11b / g, Bluetooth 2.0 EDR, FM
- **Слот расширения:** microSD
- **Камера:** 2 Мпикс., вспышка, автофокусировка
- **GPS:** SIRF Star III
- **Батарея:** 1530 мА·ч
- **Дополнительно:** FM-радио, FM-транسمиттер
- **Габариты:** 107 x 58 x 15 мм
- **Вес:** 136 г
- **Подробности:** [www.glofish.com](http://www.glofish.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией E-TEN ([www.eten.ru](http://www.eten.ru))

шественника. По перечисленным показателям X650 мог бы подойти на роль внешне не очень похожего близнеца X800, не будь у последнего поддержки сетей третьего поколения, которой X650 начисто лишен в пользу другой функции, более



**Barsick**  
b@upweek.ru  
Mood: собранное  
Music: Paul B

необычной и, возможно, более востребованной (см. врезку).

## Глядя в коробку

Стандартная комплектация X650 включает все полагающиеся в таких случаях предметы, вроде диска с ПО, проводной гарнитуры и кожаного поясного чехла отличного качества с мощным магнитом в качестве фиксатора клапана, а также «кар-кит», состоящий из крепления коммуникатора на приборную панель автомобиля, совмещенного с устройством подачи внешнего электропитания (с машинами российского производства могут возникнуть определенные сложности, решаемые при помощи паяльника и такой-то матери). Функция спутникового навигатора поддерживается соответствующим программным обеспечением. Правда, в зависимости от того, где именно вы будете покупать X650, в качестве сопутствующего ПО вам могут встретиться как «Автоспутник», так и «Навител Навигатор», так что, если для вас этот момент является принципиальным, будьте внимательны.

Да, кстати, о навигации. Автолюбителям скорее всего придется не по вкусу отсутствие предустановленного приложения Voice Commander, позволяющего управлять функциями смартфона голосом, не отрывая рук от руля. В остальном набор ПО можно считать достаточным для первичного ознакомления с возможностями машинки.

## Полевые испытания

Несколько дней реальной эксплуатации E-TEN Glofish X650 оставили очень противоречивые чувства. С одной стороны, всеми возможностями многофункционального девайса реально можно пользоваться. С другой – за что ни возьми, найдется пара нареканий. С этого места львиная доля оптимизма, сквозившего в начале статьи, испарится, уступив место реализму, местами переходящему в пессимизм. Даже жаль об этом писать, так как сам по себе смартфон клевый, многообещающий, с отличным дизайном, приятный на ощупь и т. д.

Ну, поехали по порядку. Для начала о главном – мобильной связи. Она как бы есть, и местами даже качественная, но



пару раз сотовая сеть просто отваливалась, звонки и текстовые сообщения переставали проходить, а лечилось это дело исключительно мягкой перезагрузкой. Случались перебои и в работе GPRS. Возможно, речь идет о программном глюке сыроватой прошивки.

Будучи убранным в штатную кобуру, коммуникатор дважды отключался без объявления войны. Возникла даже мысль, что все дело в слишком мощном магните, застегивающем чехол. Подтвердить или опровергнуть подозрение можно было бы на большой выборке устройств, но такой возможности не представилось. Если предположение верно, то вскоре интернет заполнится соответствующими комментариями владельцев X650. Тогда же, наверное, найдется и какое-либо решение проблемы.

Едем дальше. В экземпляре, попавшем нам на тестирование, мерцал экран. Причем как-то очень загадочно: непостоянно и такое впечатление, что не на всех цветах. На синем, например, было очень заметно. Но опять-таки – не всегда. Сначала возникла мысль о плохом экранировании и наводках, но тогда мерцание было бы постоянным. В итоге совещающиеся постановили, что дело, очевидно, в некорректно реализованной функции автоматической подстройки яркости подсветки в

зависимости от заряда батареи. В любом случае, при покупке следует изучить этот вопрос особо тщательно – глаза-то ведь не казенные. Особенно это относится к тем, кто с коммуникатора читает.

Далее несколько грустных слов о производительности. Глядя на сухие цифры спецификации, можно прийти к выводу, что 500-мегагерцевого процессора всяко должно хватить для воспроизведения заранее не конвертированных видеопластов. На практике такие файлы имеют тенденцию тормозить. В некоторых слу-

→ С одной стороны – куча возможностей, с другой – из-за несовершенства ПО половина из них превращается в «невозможности». Рекомендовать E-TEN Glofish X650 язык не поворачивается.

чаях проблему удавалось решить подбором адекватного проигрывателя и кодека, но отнюдь не всегда.

И, кстати, о ресурсах. Здесь уже камень в огород производителя. Хочется спросить, о чем думали люди, когда в явно передовой по всем показателям девайс вставляли 64 (!) Мбайт оперативной памяти, из которых после софт-ресета пользователю доступны от силы 25 Мбайт. Этот вопиющий факт становится еще более уд-

ручающим, когда начинаешь замечать, как утекает доступная память при запуске приложений. При их выгрузке она высвобождается, но не вся! Утечки таковы, что после использования разнообразного софта с последующей его выгрузкой остаться может не более 14-15 Мбайт, и решается эта проблема только перезагрузкой! Из-за этого, кстати, не получится навесить на ОС множество удобных плагинов для Windows Mobile.

Нет, мы, разумеется, видели эту клиническую картину и раньше, на других аппаратах, но в данном случае, учитывая изначально слишком маленький объем RAM, она приобретает масштабы библейской катастрофы. Если в ближайшей прошивке глюк не будет исправлен, продажи смартфона легко могут и не достигнуть ожидаемого уровня.

По фотокамере сказать особенно нечего. При ярком солнечном свете снимки получаются вполне пристойными. В полумраке вся картинка заметно уезжает в зеленую часть спектра и становится «шумной». Проблему в большинстве случаев (кроме улицы) решает вспышка. Впрочем, это общая проблема фотосенсоров данного класса.

Так, что я там еще забыл... Ах да, время автономной работы! Полностью заряженного аккумулятора девайсу хватает на день использования со средней интенсивностью. Если автономно юзать GPS и периодически подключаться к точкам доступа Wi-Fi, то до вечера смартфон вполне может не дотянуть.

## Закключение

Вот такая получается пестрая картина. С одной стороны – куча возможностей, с другой – из-за несовершенства ПО едва ли не половина из них превращается в «невозможности». В текущем виде рекомендовать к покупке E-TEN Glofish X650 язык не поворачивается, особенно учитывая тот факт, что написать обо всех замеченных неурядицах просто не хватило места. Фактически, приобретая девайс, вы вынужденно становитесь завсегда-дем форумов техподдержки, и в течение первых месяцев эксплуатации наверняка заделаетесь профессионалом по части обновления прошивок.

Общую неприглядную ситуацию с устройством не спасают даже стандартные порты синхронизации (mini-USB) и наушников (мини-джек), за которые я уже привык выносить производителям отдельную благодарность. UP

## Не только прием, но и передача!

Наш E-TEN Glofish X650 променял связь третьего поколения, поддержка которой имеется у X800, на наличие всамделишного FM-передатчика! Да, именно так – при помощи X650 вы можете не только прослушивать станции FM-диапазона, но на какое-то время самому превращаться в маленькую, очень маленькую радиоточку. У нас в тестлабе смартфонов с поддержкой такой функции еще не было.

Делается все предельно просто: берете коммуникатор с подсоединенной к нему проводной гарнитурой или наушниками (они выступают в качестве внешней антенны) и запускаете предустановленное приложение с говорящим названием FM Transmitter («Пуск» > «Программы» > Multimedia > FM Transmitter). Далее активируете процесс автоматического сканирования радиодиапазона (76,1-107,2 МГц). Коммуникатор сам определяет наименее загруженные частоты и предлагает вам выбрать одну из них. После этого можете активировать любимый проигрыватель MP3-файлов, а бортовую автомагнитолу или домашний музыкальный центр просто настроить на выбранную ранее частоту. Собственно, на этом манипуляции можно счи-

тать законченными. Весь звук со смартфона – музыка, телефонные звонки или что-то еще – будет транслироваться на принимающее устройство. Главное, чтобы оно было расположено не далее чем в метре-полтора от коммуникатора. Если речь идет о звуковой системе автомобиля, то устойчивый прием вам обеспечен при нахождении в салоне машины или в непосредственной близости от нее. В случае домашнего музыкального центра крайне рекомендуется, чтобы X650 не покидал полуметровой зоны вокруг места, в котором этот центр расположен. Качество трансляции звука довольно среднее – меломаны останутся недовольны.

Стоит ли такая функция отказа от поддержки каких-то еще специфических фишек? Вопрос спорный. Кому-то 3G понадобится куда больше (скорее всего туристам), а для части аудитории именно FM-передатчик безусловно станет той самой ключевой функцией, из-за которой и покупается аппарат. Пришел в гости со своей музыкой, а с проводами возиться не надо. Разве не красота? Надо лишь беспристрастно оценить свои потребности и сделать правильный выбор.



# Поделись презентацией

Для людей, которым приходится выступать публично, презентации являются одним из основных инструментов. Недаром программы для их редактирования входят во все офисные пакеты. Не обошли их вниманием и разработчики онлайн-приложений.



Алексей Кутовенко  
alteridem@rambler.ru  
Mood: в допоре  
Music: Kate Bush

В то же время применение предлагаемых ими решений далеко не всегда оправданно. Как правило, у людей, постоянно использующих в работе презентации, скапливается портфолио работ, выполненных с помощью одного из «настольных» редакторов, в подавляющем большинстве случаев – Microsoft PowerPoint. Так зачем тратить время на изучение новых программ, мириться со скромным набором инструментов и готовых тем оформления, если требуется только получить возможность онлайн-трансляции готовой презентации? Одним из сервисов, предлагающих такую возможность, является AuthorSTREAM ([www.authorstream.com](http://www.authorstream.com)).

Регистрация на сервисе бесплатная. Построено данное приложение на технологии Flash и, соответственно, требует наличия на компьютере Flash-плеера не ниже восьмой версии. AuthorSTREAM позволяет загружать презентации PowerPoint и открывать к ним онлайн-доступ. В принципе, никто не мешает использовать файлы, подготовленные в других редакторах, например, OpenOffice Impress, главное чтобы они были сохранены в формате PPT или PPS. Размер загружаемой презентации не должен превышать 30 Мбайт.

«Рабочим столом» пользователя системы является страница My Account, состоящая из нескольких разделов. Раздел Presentations – это панель вашего онлайн-хранилища презентаций. Страница архива разделена на отдельные зоны: общий список загруженных файлов, а также выборка наиболее популярных среди других пользователей ресурса принадлежащих вам публичных работ. Раздел Contacts позволяет управлять доступом других юзеров к вашим приватным презентациям. Добавлять контакты можно как вручную, так и оптом – путем импорта адресной книги с одного из поддерживаемых сервисов e-mail: в настоящее время это Gmail, Yahoo!, AOL и MSN. Последний раздел – Account Settings – содержит базовые настройки вашего профиля.

Подготавливая презентацию для онлайн-показа, стоит соблюдать баланс между качеством «тяжелых» объектов, например, больших картинок, в ее составе и возможностями интернет-канала будущих зрителей. Каких-либо встроенных ограничителей качества внедренных изображений в AuthorSTREAM нет, что выгодно отличает его, например, от онлайн-презентаций Google Docs или Zoho Office, на автоматически ужатые картинки из которых иногда просто больно смотреть. Загружаемая работа не должна быть защищена паролем или помечена как Read Only. Неплохо также предварительно убедиться в том, что она не содержит особо экзотических шрифтов.

Презентации могут включать звуковые эффекты, добавленные стандартными средствами PowerPoint, не поддерживается только озвучка перехода между слайдами, также могут быть проблемы с внедренными аудиофайлами.

На странице загрузки предлагают задать имя презентации, выбрать для нее тематическую категорию, сочинить аннотацию и присвоить пару-тройку ключевых слов, по которым затем другие пользователи смогут найти ее на сервере. На этапе закладки также можно определить, будет ли ваша работа видна всем посетителям сервиса AuthorSTREAM или будет помечена как приватная. В последнем случае вы сможете открыть доступ к ней только нужным людям. На сервисе действует ограничение: каждый пользователь может сохранять не более двух десятков приватных презентаций, а количество публичных работ может быть любым. Если все пройдет по плану, вы вскоре получите e-mail с подтверждением размещения вашего файла в онлайн, а также краткими сведениями о нем.



Страница просмотра онлайн-презентации внешне здорово напоминает сервис YouTube

Загруженная на сервер презентация автоматически конвертируется в формат Flash-ролика и доступна любому количеству пользователей. Интерфейс страницы просмотра здорово смахивает на сервис YouTube: флэш-превьюшка документа с кнопками переключения между слайдами, лента комментариев под ней и боковые колонки с перечнем тематически похожих роликов. Презентацию, само собой, можно развернуть на весь экран.

Разработчики позиционируют свое детище как «presentation sharing engine». Это значит, что кроме простого размещения файла презентации на сервере AuthorSTREAM предлагает некоторые социальные инструменты. Публичные ролики сведены в каталог, разбитый на тематические разделы. Такие презентации можно комментировать, а также выставлять им оценки по пятибалльной шкале. Возможна RSS-подписка на новые документы ресурса.

Презентации AuthorSTREAM можно экспортировать на веб-страницу или в блог. Реализуется это привычными методами: система генерирует код виджета, который затем надо добавить в HTML нужной интернет-страницы. **UP**



# Плагин Mozilla Weave

**Началось тестирование проекта Weave, целью которого является объединение онлайн-сервисов с Firefox. Назначение данного плагина – предоставить пользователям браузера хранилище данных, а также средства их синхронизации в обозревателях на различных ПК.**



**Алексей Кутовенко**  
alteridem@rambler.ru  
Mood: спокойное  
Music: Quella Vecchia Locanda

Использовать сервис такого типа, по мнению разработчиков, можно в самых различных ситуациях, например для автоматизации резервирования персональной информации. При переустановке браузера или системном сбое, чтобы вернуть все свои привычные данные и настройки, достаточно будет просто войти в личный аккаунт на сервисе. Второе направление – синхронизация данных. Все настройки Weave не просто доступны в онлайн – они обновляются в ходе каждой сессии работы с браузером. Это позволяет полностью забыть о проблемах синхронизации персональных данных и настроек браузера на всех используемых устройствах. Третья важная функция Weave – возможность коллективной работы нескольких пользователей над данными из одного сохраненного на сервере профиля. Это может быть, к примеру, совместное создание и сортировка закладок. Кроме того, к централизованно хранящимся данным, в принципе, можно будет обращаться и с помощью других программ, для чего планируется открыть соответствующий API.

Работает данный проект исключительно с Firefox 3 версии не ниже beta 2, поэтому для тестирования его возможностей рекомендуется скачать и установить самую свежую сборку бета-версии этого свободного браузера.

Установка плагина потребует выполнения нескольких шагов. В первую очередь надо зайти на страницу [services.mozilla.com](http://services.mozilla.com) и зарегистрировать собственный аккаунт Weave. Затем в браузере устанавливается само дополнение, которое можно скачать по адресу [people.mozilla.com/~cbeard/weave/dist/latest-weave.xpi](http://people.mozilla.com/~cbeard/weave/dist/latest-weave.xpi). В соответствии с лучшими традициями Firefox весит оно считанные десятки килобайт. После установки иконка Weave появляется в правом нижнем углу окна браузера. С ее помощью при первом обращении к сервису можно вызвать мастер настройки плагина.

Для верификации аккаунта понадобится повторить данные пароля, а также указать фразу, на основе которой будет

сгенерирован ключ шифрования ваших данных на сервере. Далее начинается продуктивная работа – перенос сведений из браузера в онлайн.

Соответственно, чтобы приложение заработало во всех обозревателях, потребуется повторить в них всю процедуру, начиная с установки плагина.

Возможности плагина Weave пока не очень богаты – синхронизируются только закладки и история посещений, однако работают эти функции гладко, и лично у меня после непродолжительного использования на нескольких ПК начали вызывать стойкое привыкание.

Дальнейшее управление программой осуществляется через стандартную панель настроек Firefox, где появляется раздел Weave. Некоторые опции плагина сделаны, что называется, «на вырост»: к ним, например, относится форма выбора синхронизируемого контента, а также пока пустая панель управления дополнениями к Weave.

Ближайшие планы создателей проекта включают реализацию API для сторонних программистов, а также запуск системы распределения полномочий пользователей при совместной работе с данными одного аккаунта Weave.

Говоря о проекте Mozilla Weave, нельзя не сравнить его с аналогами от других разработчиков. Например, очень похожий на первый взгляд функционал заявлен в проекте Opera Link ([link.opera.com](http://link.opera.com)). Его главной задачей является обеспечение прозрачного и автоматического обмена персональными данными между настольным браузером Opera и портативным Opera Mini. Не будем забывать и про многочисленные сервисы онлайн-ового хранения закладок. Отличие Weave от на-

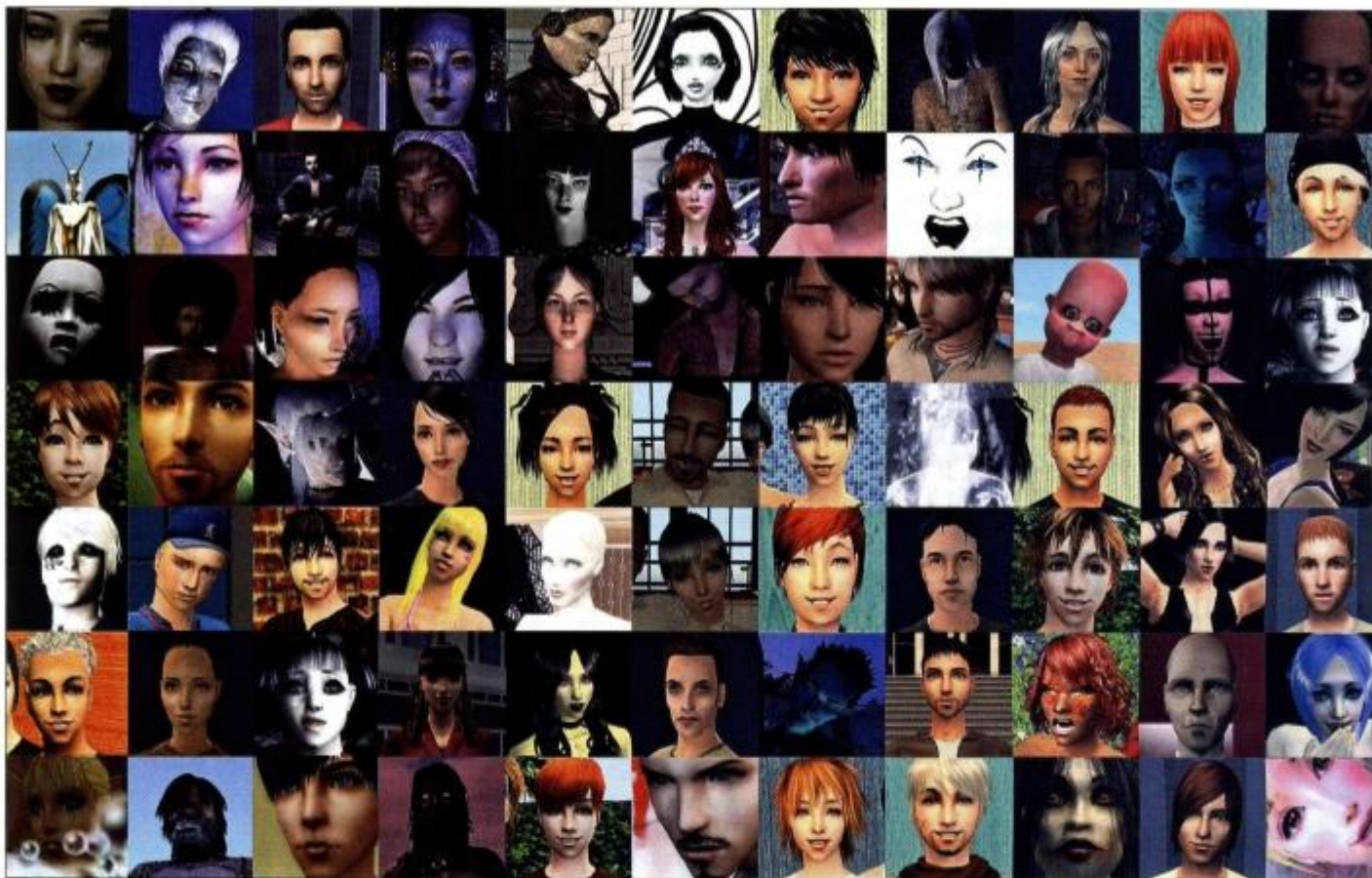


**Панель настроек Weave пока содержит не так много опций, но их состав скоро должен расширяться**

званных проектов состоит в том, что в итоге разработчики планируют создать не просто одну программу, а комплексную платформу хранения пользовательских данных и настроек с возможностью работы с ней через открытый API. Полностью оценить возможности сервиса, пожалуй, мы сможем только после широкого распространения Firefox 3. Не будем забывать, что проект находится в ранней стадии своей разработки. Все пользователи Weave приглашаются к его активному обсуждению и выработке полезных идей по его развитию. Скорее всего, проект Weave будет расти вместе с новой версией браузера, и со временем – здесь позволю себе высказать осторожный оптимизм – способен стать достаточно важным дополнением к Firefox. Сожаление вызывает разве что привязка плагина к бета-версиям Firefox 3 – переводить повседневную работу на «бету» только ради Weave рискнут не все пользователи, и это будет разумная осторожность. Ну а фанаты Firefox уже сейчас могут привыкать к новым возможностям. **UP**

Плагин (англ. plug-in) – независимый модуль, динамически подключаемый к основной программе, который расширяет ее функционал. Чаще всего плагины выполняются в виде библиотек DLL (если речь идет о системах Windows).





# Модная цифровая туса

**Социальные сети вроде «Одноклассники.ру» и «ВКонтакте.ру» активно разрастаются, что дает повод отдельным личностям бить в бубны и предрекать страшное. Правда ли, что приближающаяся угроза настолько велика и неотвратима?**



**Александр Енин**  
 minievil@yandex.ru  
 Mood: вещебожанистое  
 Music: Nils Petter Molvaer

**П**ри первой встрече «Живой Журнал» ([www.livejournal.ru](http://www.livejournal.ru)) произвел на меня сильное впечатление: «Экая bestолковая хрень!»

Знакомство с веблогом произошло так. Заглянул в гости к приятелю, поинтересовался, что у него нового. В компе, разумеется, так как жизнь за пределами системного блока в эпоху бурного развития IT отнюдь не бурлила и хоть как-то шевелилась только потому, что поселиться в ПК со всеми пожитками было невозможно. «Зацени, – сказал мне товарищ, – я завел себе онлайн-дневник».

Вкурить, зачем человеку онлайн-дневник, я так и не смог. Дневник я видел исключительно средством самонаблюдения, мозг отказывался понимать, зачем

вытаскивать грязное барахло на всеобщее обозрение. Очевидно, что меня сбива с толку путаница в понятиях. Ведь ЖЖ – всего лишь инструмент, который при наличии фантазии можно использовать в разных целях. Большинство юзеров, правда, применяют блог как бортовой журнал, болтают в комментариях о жизни с близкими по интересам людьми, обобщают опыт. В совокупности такие человеки образуют первый в Рунете ресурс типа Web 2.0, который стал предком суперпопулярных русскоязычных социальных сетей (далее – соцсетей).

Сами блоги произошли от домашних страничек, большинство каковых, правда, были откровенным цифровым хламом. Изрядная часть моих знакомых (да и я то-

же) использовала хоумпейджи в качестве общедоступного склада всякого барахла вроде изображений, утилиток или табличек с сиюминутно полезными данными, на которые ссылались на каком-нибудь форуме. Были и граждане, ухитрившиеся юзать личный веб-ресурс еще менее рационально – они создавали сайты в стиле «Hello world!» со стремными антихудожественными фотками и краткими рассказами о себе типа «My name is Vasya, I live in Moscow». И поскольку основная масса хомяководов в HTML разбиралась слабо, внешний вид страниц гармонировал с содержимым.

Все же среди мусора попадались полезные, интересные и потому хорошо посещаемые ресурсы. Как правило, их соз-



давали люди, увлеченные каким-то предметом. Благодаря трудам энтузиастов-надомников хостеры обратили внимание на любительские творения и создали инструментариий – наборы шаблонов и функций, позволяющие сконструировать свою страницу в несколько кликов. Заморачиваться кодом от пользователя не требовалось, знай себе заливай содержимое, что энтузиасту и надо. В обмен на инструмент и место на сервере владельцы хостингов получали право размещать рекламу на частных страничках.

ЖЖ стал логическим продолжением идеи «ручного хомяка». Возможностей в плане конструирования страницы снова поубавилось (впрочем, люди, делающие ставку исключительно на содержимое ресурса, такому повороту только обрадовались), зато появились средства коммуникации между пользователями сервиса (френд-лента, поиск людей по интересам, система комментариев). «Живой Журнал», в противоположность хостингу с разрозненными хомяками, стал системой общения.

Пользовательские разделы современных рунетовских соцсетей от блогов в ЖЖ ушли недалеко. Хотя движение продолжилось в изначальном направлении – в сторону упрощения страниц как в плане затрат на создание, так и в плане их содержания; сегодня сотворить «свой мир» на Mail.ru хватит ума даже у морского окуня. (Проблемы с интерфейсом, то бишь с клавиатурой, – лишь следствие нулевой покупательной способности глупой рыбы; были бы бабки, нашелся бы и девайс клиенту под плавники.) Появились на юзерских страничках новые разделы для фоток (галереи третьяковские, блин), для видео, а кое-где и для любимых музыкальных композиций. В общем, этакий склад цифрованных личных пожитков. Текстовый блог сильно усох, а кое-где вообще почернел и отвалился.

Средства связи между пользователями, наоборот, развились. ЖЖ был задуман как сообщество людей, ежедневно царящих тексты о сокровенном, поэтому в качестве одного из способов коммуникации использовался поиск родственных душ по тегам. Френд-лента основному принципу не противоречила: если у тебя есть общие интересы с неким блоггером, скорее всего, тебе будет любопытно посмотреть и на творчество его знакомых. В современных сетях чаще встречается поиск по полу / возрасту (особенно на сайтах, выросших из сайтов



«Великий и могучий» LiveJournal ни в каких комментариях не нуждается

Ресурс SocialFlowers – молодой росток принципиально нового вида сервисов?



знакомств), учебному заведению, месту работы. Последние два варианта актуальны в хардкорных социальных сетях.

Само понятие «социальная сеть» родом из социологии, оно описывает сложные переплетения разных человеческих отношений. Соцсети вроде «Одноклассников», «Моего Круга» и «ВКонтакте», которые я обозвал хардкорными, – по сути продолжения реальных, не виртуальных сетей. Это инструменты для восстановления / поддержания старых и получения новых связей в обществе. Большая тусовка, где все как в реальности: нацепил на профиль фотку погламурней, заполнил анкету и пошел в онлайн торговать лицом. Привет, как дела.

→ **Владельцам соцсетей остается повысить вовлеченность клиентов в проект, чтоб пользователь сидел на сайте все свободное время и логотипы рекламодателей выгорели у него на сетчатке.**

Главное ведь в любом деле – что? Профессионализм? Э-э-э... Охрана, как этот человек прошел фейс-контроль? Главное в любом деле – правильно! – оказывать в нужное время в нужном месте, подвернуться под руку серьезному человеку, у которого что-то где-то наклеивается, и иметь при себе хорошую охапку связей. Ну а потом эти связи поднимать, наводить движение. А чтобы держать нос по ветру и быть в центре событий, надо чаще тусоваться и все время находиться на виду.

Виртуальная тусовка – это очень удобно, между прочим. Размеры сборища огромны, да и движение с проверенными людьми можно наводить круглосуточно.

Клево! Йоу. Конечно, реальной тусовки онлайн не заменит, не примелькаешься нужным людям в Сети (дурной тон, за гика какого-нибудь примут, если будешь постоянно сообщениями бомбить), зато можно прошерстить связи знакомых, найти интересных человечков, выписать их на актуальную тусу, выпить вместе чего модного, языками зацепиться... Ну, сами знаете. В общем, вреда никакого, затрат нет, а инструмент полезный – вот он. Все в шоколаде!

Но самая здоровая плита шоколада обламывается, разумеется, организатору модной цифровой вечеринки. Именно в силу специфики хардкорной соцсети. Фишка в том, что все участники действия указывают подлинные имена-фамилии вместо анонимных ников, и реальные данные как минимум относительно пола и возраста, места работы и / или учебы (ведь с искаженными данными тусовщица просто не сумеют отыскать ни потенциально удобные знакомые, ни щедрые работодатели, ни затерявшиеся кореша-однокашники). А эти данные, между прочим, есть достоверные сведения о социальном положении и покупательной способности каждого (!) юзера, которых в общей сложности бешеные тыщи. Просто клад. Или как минимум карта: бери лопату, мешок и дуй в рекламное агентство монеты выкапывать.

Только не надо вспоминать про фальшивые профили знаменитостей, они картины не поганят. Жалкие дурачки, которые воображают, будто водят кого-то за



нос и портят малину владельцам соцсети, на самом деле забесплатно создают ажиотаж и привлекают на ресурс народ. А если скандал какой разгорится, тем лучше – чем не повод засветиться в прессе? Как говорил Карнеги, если тебе дали лимон, выжми его на жирную газетную утку. Классика.

### Реклама

Хардкорная соцсеть (давайте уже ХСС, ладно?) лишена основного недостатка большинства вебдвухольных проектов. В чем их проблема? Давайте об этом поговорим.

На ресурсе с пользовательским контентом нельзя угадать, с чем будет соседствовать рекламный модуль, и рекламодателям это, понятно, не нравится – неясно, каков будет эффект. Антиреклама товара – еще не самый худший вариант: что, если баннер будет соседствовать с пропагандой бесчеловечных идей, запрещенных всеми существующими законами? А в ХСС вероятность появления неприемлемого контента мала, поскольку здесь люди указывают подлинные данные. И вряд ли они захотят опозориться перед реальными знакомыми: отсутствие анонимности повышает ответственность за поведение в Сети.

Мало того, точные данные об аудитории помогут донести рекламу именно до тех людей, на которых ориентируется заказчик. Просеял пользовательские профили по нужным признакам, раскидал рекламные блоки по правильным страничкам и радуйся.

Остается другая неприятность. Обычные рекламные макеты, которые размещают в классических или интернет-СМИ, на вебдвухольных ресурсах не работают или малоэффективны. Средства массовой информации имеют у юзеров авторитет, доверие к авторам ресурсов проецируется и на рекламу. В социальных сетях и прочих проектах подобного рода этот номер уже не проходит. Соответственно, нужен свежий подход, новая организация рекламной кампании.

Некоторые идеи в забугорье уже придуманы и обкатываются. Интересный рекламный сервис изобрели отцы нерусской ХСС Facebook ([www.facebook.com](http://www.facebook.com)). Они заключили договоры с интернет-магазинами, и теперь юзеры могут увидеть, что покупали там их друзья. Красивая идеяка, да? Правда, в наших соцсетях вряд ли приживется. Не каждый согласится, чтобы знакомые могли мониторить его покупки, а заодно, пусть и примерно, представить себе размеры доходов. Это ж ни своровать, ни пыль в глаза

пустить. А если сервис можно будет отключить, какая же из него реклама? Сырая идеяка, в общем, не для российских реалий.

Вот другой вариант, попроще: сервис SocialFlowers ([www.socialflowers.com](http://www.socialflowers.com)), который занимается доставкой цветов для пользователей того же Facebook. Процесс доставки происходит так: приняв заказ, работник отправляет на e-mail адресата сообщение, списывается с ним и выясняет, куда доставить букетик. Сам гербарий собирают уже в ближайшем к месту жительства получателя цветочном магазине, куда сетевой сервис перенаправляет заказ.

Еще один интересный вариант: не то ресурс, не то сервис Kiva ([www.kiva.org](http://www.kiva.org)), сделанный в поддержку мелких бизнесменов. Система такая: пользователи составляют «портфолио», где описывают свой бизнес-проект и указывают сумму, которую хотят взять в кредит. Другие юзеры могут одолжить нуждающимся от \$25, воспользовавшись кредиткой или системой PayPal. Насколько я понял, прибылей пока такие кредиты не приносят, да и гарантии возвращения денег не особенно убедительны. Но все же система функционирует, и многие люди не стесняются помогать начинающим бизнесменам.

Ну а что, если запустить такой же сервис при какой-нибудь ХСС, но всерьез? Заключить договоры с банками, деньги заемщику переводить только на карточку (она все-таки на конкретного человека по официальным документам оформляет-

ся) и брать свой процент за организацию системы...

В общем, как видим, варианты есть, и перспективы перед ХСС как бизнес-проектом открываются широченные. Чтобы они стали еще яснее, процитирую блог Антона Шаманаева: «Когда я сегодня просыпался, то подумал: неужели нельзя угадать средние потребности человека, с трудом выполняющего утром из постели? Подумайте, что можно было бы предложить ему прямо в этот момент? Завтрак в постель, банку энергетика, такси до места работы, звонок боссу о том, что «я болен и устал». Представляете, если в будущем у вас на будильнике будет отображаться реклама, причем с возможностью моментального заказа услуги с доставкой!

Специально утрирую, чтобы было ясно – предела нет. Если вы думаете, что меня будет раздражать такая реклама, – представьте, как изменится картина, если мне сообщат, что только что мой коллега на другом конце города тоже проснулся и тоже заказал вот этот кофе...

Отличное место для рекламы – холодильник или микроволновка. Если для наполнения холодильника будет достаточно выбрать продукты на небольшом экране (на котором еще и расскажут, чем недавно затаривался ваш друг), это будет скорее воспринято как удобство, чем как манипуляция».

В недалеком будущем рекламные сервисы, заточенные под хардкорные соцсети, будут опробованы и оценены, и организация виртуальных ту-

совок станет очень прибыльным делом. Гарантии светлого будущего ХСС уже выступили Google и Microsoft, купившие права на размещение рекламы в



«Веборам»: здесь можно поделиться настроением или позаимствовать чье-то



Kiva: одолжи немного денег начинающему бизнесмену. Вдруг вернутся...





Социальная сеть «Я – талант» – место встреч самых самоуверенных. А вдруг кому-то из них повезет?

сетях Facebook и MySpace ([www.myspace.com](http://www.myspace.com)) за большие деньги. А эти люди миллионы на ветер не бросают.

Есть и оптимистичные прогнозы спецов в области интернет-статистики. По опубликованным на eMarketer.com данным, женское поголовье (пardon муз) в Сети будет неуклонно расти, и буквально через три года их в интернете станет больше, чем мужчин (только в США рекламщиков поджидает около 109,7 млн пользователей). А женщины, как известно, – столп общества потребления, именно они делают основную массу покупок любого рода и оперативно реагируют на новинки рынка.

### Перспективы

Для полного счастья владельцам хардкорных соцсетей остается повысить вовлеченность клиентов в проект, чтоб пользователь сидел на сайте все свободное время и логотипы рекламодателей выгорели у него на сетчатке. Для этого нужно как можно больше разнообразить способы взаимодействия участников в сети. В конце концов, что же это за тусовка без веселухи?

Как этого добиться? Ответ напрашивается: нужно поискать идеи. У других. В западных аналогичных соцсетях или в отечественных, ориентированных на развлечение. Как говорили мудрецы седой древности, чем корпеть и напрягаться, лучше стырить и смеяться. Давайте глянем, какую развлекуху можно было бы прикрутить к ХСС.

Начнем с идей наших соотечественников. Недавно появилась интересная сеть «Я – талант» ([www.yalant.com](http://www.yalant.com)). Странно, что гибрида суперпопулярного американского MySpace и «Фабрики звезд» пришлось ждать так долго. «Я – талант» пред-

лагает не просто делиться с окружающими плодами своего творчества (каковые надо выкладывать в стандартных уже блогах, галереях и т. п.). Предполагается, что интернет-рассадник талантов должен привлечь рой продюсеров. Пока в этом отношении никаких подвижек не заметно, по крайней мере со стороны. На форуме предложений в разделе «Ищем таланты» пусто, в разделе вакансий единственное объявление: приглашают девушек в шоу-балет, требование к конкурсанткам одно – рост от 167 см (хе-хе). Зато

на сайте уже регулярно проводятся конкурсы на лучшее творение (например, седьмого февраля стартовал конкурс любительских видеоклипов), причем в некоторых случаях победителю предлагают контракт.

В общем, ресурс ориентирован на молодежь с амбициями, тянущуюся к высокому, то бишь к миру моды и гламура, а там без связей никак. Однозначно сайт рассчитан на тот же контингент, что и ХСС, слияние с ресурсом типа «ВКонтакте.ру» выглядит перспективным.

Еще один хороший ресурс – «Вебо-рама» ([www.weborama.ru](http://www.weborama.ru)), скорее мультимедийная, чем социальная сеть. На своих страницах юзеры выкладывают музыку и фотографии, порадоваться которым может всякий желающий. К каждой композиции или картинке можно оставить комментарий, а человека близких интересов можно зафрендить и завязать с ним переписку.

Самая интересная развлекалка на этом сайте – «Настроениеметр». Это такая круглая цветовая палитра, по горизонтальной оси которой настроение варьируется от вселенской скорби до безудержного веселья, по вертикальной – от полного аутизма до гиперактивности. Как только в какую-то точку кругового спектра ткнем курсором, в центре круга появляется иллюстрирующий настроение смайлик, а с ним подгружается подборка фоток и музыки. Конечно, каждому свое, но под мое настроение подборка попадает точно. Единственное, что не понравилось, – нельзя исключить композиции определенного жанра.

Что ж, это, конечно, не онлайн-овая «Фабрика звезд», но в качестве дополнительного развлекательного сервиса потянет. Лишний повод не выходить из со-

## Веб два ноль

Русскоязычная Wiki дает расплывчатое определение «Веб 2.0». Вслед за изобретателем термина Тимом О'Рейли автор заметки в сетевой энциклопедии утрамбовывает в шесть символов с одним пробелом массу косвенных признаков ресурса прогрессивного типа и указывает на гору технических средств, которые должны / могут использоваться в его конструкции. На связующем звене разрозненных кусков целого Wiki-автор, как и Тим, акцента не делает: «Как многие важные концепции, «Веб 2.0» не имеет четких границ. Это скорее центр притяжения». Доступно изложил, аж придаться не к чему.

Термин в ноосфере прижился и опростился. Обычно сетяне понимаем под ним нечто несложное и к технологиям не привязанное вовсе. Веб-ресурс нового поколения отличается от устаревшего происхождением содержания – его создают сами пользователи. Владельцы сайта обеспечивают своих клиентов софтверной средой обитания (оболочкой с интерфейсами, полезными сервисами), мощным сервером и толстым каналом. К прогрессивным ресурсам относятся и социальные сети, где все содержимое создается юзерами для юзеров.

Несмотря на безграничное уважение к Тиму и предложенному этим человеком обозначению, считать сайты с «самозарождающимся» контентом новым явлением мы бы не стали. К «Веб 2.0» можно отнести даже такие заскорузлые ресурсы, как Udaff.com и Napster (последний включил в число вебдва-нольных и сам О'Рейли). Да что там, обычный FTP-сервер тоже можно считать сервисом второго поколения.

Другое дело, что ресурсы «второй версии» более перспективны, в первую очередь с точки зрения бизнеса. Идеальная бизнес-модель – самокатящееся колесо, вечный двигатель. Приносящая прибыль структура, требующая самого минимального вмешательства со стороны владельца, который может посвятить себя изобретению и запуску новых проектов.

Такого практически не бывает, если речь не о финансовой пирамиде или другом масштабном мошенничестве. «Веб 2.0» – исключение. Сегодня подобных проектов мало, их обитатели неприхотливы и радостно крутят колесо проекта, приводя в движение счетчик посещений. Со временем, когда проектов станет больше, появится жесткая конкуренция, а с ней и необходимость предлагать пользователям новые услуги и улучшения интерфейса.



циальной сети, даже когда занят возней с рутинными документами. Выставил свое текущее настроение, свернул браузер на панель задач и наслаждайся фоновой музыкой.

Перейдем к интересным зарубежным проектам. Номером первым идет мечта мормона Geni ([www.geni.com](http://www.geni.com)) – социальная сеть на основе родственных связей. Странная такая сеть, сильно конфиденциальная: юзеры, не получившие от основателя семейного древа инвайт в почту, смогут увидеть только имя, фамилию и фотку пользователя. Фотографии на Geni, кстати, почему-то мало кто оставляет, так что найти родственников с помощью этой системы очень непросто. Особенно русских – поди угадай, как они написали имена и фамилии английскими буквами. Зато всех известных вам родственников можно пригласить и дать им доступ к своему профилю, а те, в свою очередь, могут позвать известных им членов семьи. Вот таким макаром, через личные знакомства, древо и будет разрастаться.

Родственников можно не только, извините за выражение, на ветках дерева развешивать, но и вносить собранные о них сведения в специальное досье. О скорбном житии и непростом земном пути пишем в About, фотографии складываем в Photo, в других специальных разделах указываем учебные заведения и места работы, и все в таком духе. Естественно, есть и система личных сообщений для участвующих в проекте членов семейства.

Как видим, Geni – это онлайн-многопользовательский инструмент для людей, интересующихся собственной родословной, который вполне можно срисовать с ХСС. Среди всего многообразия связей родственные – не последние по значению. Пожалуй, даже наиболее переоцениваемые: жестче всего накалывают именно своих.

Ресурс [dodgeball.com](http://dodgeball.com) ([www.dodgeball.com](http://www.dodgeball.com)) можно включить в социальную сеть почти as is в качестве сервиса и получить портал между реальной и виртуальной тусовкой. Упомянутый проект – суть соц-сеть, заточенная под мобильники. Как и в другой Facebook-образной сетке, ядро

нифицированных алкоголиков» можно превратить в еще один инструмент образования социальных связей, потребуется лишь немного подумать головой и доработать сервис напильником. Впрочем, даже в существующем виде [dodgeball.com](http://dodgeball.com) способен расширить ХСС-проект и добавить ему разнообразия.

## Безопасность

Проблеме безопасности в социальных сетях уделяют много внимания. На мой взгляд, зря. Приколы в стиле «ФСБ следит за одноклассниками» не стоят выеденного яйца: если ФСБ надо будет за кем-то проследить, интернет особо не требуется. С другой стороны, есть масса заинтересованных лиц, которым личную информацию о пользователе знать необязательно. К таковым относятся, например, мошенники (ослепительный смайл),

→ **В физическом мире множество субъективных миров, жители которых не пересекаются никогда. Их видение реальности настолько непохоже, будто они живут на разных планетах.**

разного рода недоброжелатели и злые кармические галлюцинации. Сейчас инфа из профилей «Одноклассников» поисковиками вроде не пробивается, но это еще ничего не значит. Facebook тоже сначала был конфиденциальным, а потом взял и дал доступ «паукам» к пользовательской информации. Есть сведения, что и отечественные ресурсы тоже планируют открыть данные профилей для поисковых машин. А представители силовых структур, естественно, имеют доступ к этой информации уже сейчас.

Идея хорошая, хотя ориентация на скучающих конторских служек не совсем в тему. Этот бессмысленный «клуб персон-

## Онлайновые сервисы закладок

Как-то не хотелось в подразделе о перспективных соцресурсах писать про такую сомнительную штуку, как сервисы закладок, так что вынес эту инфу во врезку. Я имею в виду конечно не все удаленные хранилища подобной инфы вроде «Яндекс.Закладки», а только те, в которых юзерские favorites объединены одной системой. Этаким гибридом рейтинга наподобие «Топ-100» и социальной сети.

Заинтересованные в существовании этих ресурсов люди преподносят идею красиво: скинемся любимыми ссылками, рассортируем по темам, ранжируем по популярности и получим достоверный каталог всего самого-самого интересного в Рунете!

А на практике непонятно, на фига это нужно. Существует куча бесплатных счетчиков, а на веб-ресурсах, которые предоставляют статистику владельцам сайтов, опубликованы рейтинги популярности, и гораздо более достоверные, чем «закладочные». Тысяча уникальных посетителей (запросов с разных IP) в сутки – уровень более-менее приличного ресурса, к действительно часто посещаемым страницам каждый день обращаются сотни тысяч пользователей. А в рейтинге, к примеру, сайта-сетки «Мое место» по тегу «компьютеры» первое место занимает CNews с... 12 закладками, причем сохраненными в течение месяца. Дюжина человек за месяц и тысячи в день – оцените разницу в выборке.

Не говоря уже о том, что, если мне заблагит сделать свой сайт самым популярным на одном из «закладочных» ресурсов, потребуется всего лишь зарегистрировать 13 аккаунтов. Ну и, возможно, отыскать столько же публичных прокси-серваков.

Да кому вообще нужны подобные каталоги, когда есть поисковые машины? Думаю, достаточно заглянуть в раздел помощи новым членам «закладочной» сети «Мистер Вонг». Тематический комикс из четырех картинок на тему «как сохранить закладку» – это сильно. Видимо, это просто новые, более демократичные ресурсы. Для тех, кому с поисковиком ни за что не совладать.



точно заглянуть в раздел помощи новым членам «закладочной» сети «Мистер Вонг». Тематический комикс из четырех картинок на тему «как сохранить закладку» – это сильно. Видимо, это просто новые, более демократичные ресурсы. Для тех, кому с поисковиком ни за что не совладать.



Что касается веры в добропорядочность представителей этих самых структур, то это личное дело каждого. Мне после общения с разными людьми, занимающими разные позиции в государственном механизме, мерещится, что система на деле действует не совсем так, как рассказывают на посвященных государству и праву лекциях. Органы власти будут работать идеально, если каждый винтик занят предписанными ему функциями, а не пытаются повернуть шестерни механизма в нужную ему сторону. Понятное дело, что в главной системе предусмотрены защитные подсистемы, но юмор в том, что за их функционирование отвечают такие же люди. Общая ситуация – почти как с коммунизмом: идея отличная, но реализуема только в мире ангелов.

Если не пренебрегать здравым смыслом и элементарными правилами сетевой гигиены, проблем возникать не должно. Не оставляем лишней информации в профиле, в переписке на сайте телефон, адрес, номер кредитки и шифр личного сейфа тоже не сообщаем никому. Старому другу за глаза хватит и номера аськи (к слову, никто не мешает завести в ICQ отдельный «стремный» аккаунт для сомнительных личностей), необходимые конфиденциальности после проверочной беседы сообщим ему уже там. Или, как вариант, при личной встрече.

В случае особо тяжелой паранойи вытаскиваем собеседника в людный китайский чат, лог которого не хранится подолгу. Для пущей секретности можно не сообщать ему ник, а предложить идентифицировать себя по сообщениям – сленгу, которым пользовались в старом кругу, каким-то смешным запомнившимся случаям; а затем уже в привате передать контакт аськи. До этого, правда, скорее всего не дойдет: дружище решит, что вы рехнулись, и в ужасе убежит.

Теперь о том, чего делать не надо. Приведу комментарий, который попался мне под статьей о безопасности личных данных в Сети (орфография и пунктуация сохранены).

«Вспомнился случай интересный: четыре года не общался с другом своим: он переехал. И знал только номер его аськи. Гугление с этим номером привело к поразительным результатам: через пол часа я знал столько, что сам удивился найденному:

1. На сайтах поиска работы он публиковал свой домашний и мобильный телефон в связке с номером аськи.

2. На форумах он в профилях своих публиковал этот же номер аськи в связке со всеми своими e-mail адресами.



Dodgeball.com – сайт общительных алкоголиков, анонимность им ни к чему

С ресурсами вроде Geni труднее всего придется мнящим себя дворянами...

3. Имея номер домашнего телефона (используя ресурс [potter.org](http://potter.org)) я с легкостью узнал его новый домашний адрес.

4. Так же всплыла его жена со всеми своими никами, e-mail адресами и номерами аски.

5. Используя свежий кронос и всю инфу, которую я уже имел – я пробил последние места его работы, его машину со всеми штрафами. Когда я позвонил ему на домашний телефон – он даже испугался, что я его знаю. Когда я с ним встретился и выкатил ему распечатку проделанной мной работой – он побледнел от того, что абсолютно каждый, при желании, может все это узнать».

Имеет смысл подумать об отдельном номере аськи и о том, где и при каких обстоятельствах его можно публиковать, правда?

Заканчивая разговор о безопасности, замечу, что всегда можно найти слабые места в своей защите, придумать хитроумный способ прорвать любую линию обороны, особенно если рисовать себе вероятного противника предельно жестоким, целеустремленным и не ограниченным в средствах. Но столь могущественному злодею интернет и не потребуются. Почему бы ему, например, не найти свою жертву через оператора сотовой связи, запеленговать, составить график перемещений и затем, застав вас врасплох, учинить ужасную расправу.

Избежать столкновения со столь могущественным монстром удастся, пожалуй, только тремя способами. Первый – не употреблять галлюциногенов, конечно. Второй – не пренебрегать здравым смыслом. Думать, что делаешь, вести себя адекватно, не превращаться во врага нации номер один (если это, конечно, не ваша голубая мечта). Если второй способ

уже не работает (поздно пить боржом!), остается только третий – поселиться в канализации, делить хлеб с добрыми крысами, не ночевать в одном месте дважды и атаковать первым все крупные движущиеся объекты, что попадут в зону видимости, – на всякий случай.

## Про конец света

Без завершающей части статья смотрится куцей. Пользуясь оказией, попробую успокоить людей, которым рост популярности и размах соцсетей не дает спокойно спать, заставляя нервничать из-за перспективы лишиться privacy.

Как бы социальные сети типа «Одноклассники.ру» ни разрастались, они всегда останутся инструментом для расширения личных связей. В физическом объективном мире множество параллельных субъективных миров, жители которых не пересекаются никогда. Их видение реальности настолько непохоже, что можно подумать, будто они живут на разных планетах; их круги знакомых, предметов и явлений не имеют общих точек. Хардкорные социальные сети – явление одного из таких миров. Если в вашем мире тусовка и связи не играют роли, новомодные комьюнити и связанные с ними метаморфозы пройдут мимо. Старым добрым интернет-СМИ, анонимным сообществам и прочим местам скопления старообрядцев ничего не угрожает. ХСС рассчитаны на новую аудиторию, ту самую, ради которой корпорации изо всех сил стараются превратить ПК в бытовой прибор. UP



# Про поэтов-заступников и **дома** с «Окнами»

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



Лала Лалалаева  
[yankee@upweek.ru](mailto:yankee@upweek.ru)  
Mood: кофе вставило  
Music: Elektrowave Radio



Subject:  
Креативы авторов

Labanov Dmitry

Здравствуйте!

Читаю журнал Upgrade, по возможности, регулярно и с неподдельным интересом. Большинство статей для меня является новостями, но попадаются и темы, о которых я имею некоторое представление. Вот и в журнале за 28 февраля 2008 года я наткнулся на тему «Про умную кухню» на стр. 60. Автор письма попытался сформулировать принцип работы умной кухни, описывая это как ноу-хау. В общем, автор увлекся темой, за что редакция его подбодрила комментариями и кулером в придачу (смайл). Так уж получилось, что про умные дома я знаю не понаслышке. Тема моей кандидатской связана непосредственно с умными зданиями. В конце 2007 года я был удостоен чести присутствовать в техническом университете Берлина, где находится действующий прототип умной квартиры и все перечисленные автором функции (и даже больше) эта квартира выполняет. Возможно у Билла Гейтса в его доме вообще «космос», но это прототип обычной квартиры, который планируется к повсеместному внедрению. Жизнедеятельность человека в этой квартире сопровождает 2 ассистента – ассистент по здоровью и ассистент по функционированию квартиры. В квартире находится спортивный уголок, состоящий из велотренажера и аппарата измеряющего пульс, давление, вес и количество жира в организме хозяина. На основании этих данных, ассистент автоматически создает ему программу на велотренажере какое расстояние, с какой интенсивностью и отягощением хозяин должен проехать на велотренажере. По окончании занятия, ассистент показывает, сколько было потеряно ка-



лорий и рекомендует хозяину определенное питание с определенным количеством калорий. Хозяин может выбрать блюдо из любой кухни мира. База данных другого ассистента связана со специальными сайтами, откуда берутся рецепты, также по желанию, ассистент

→ Авторам опубликованных писем вручаются призы – кулеры от компании Ice Hammer Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для ПК.

может записывать кулинарные программы и показывать на мониторе в кухне понравившийся по телевизору рецепт. Если же рецепт выбран из базы, то ассистент сам включит плиту, разогреет до нужной температуры и будет через нужное время сообщать что из компонентов и когда добавлять. Про такие вещи, как вместе с будильником включить кофемашину, поднять шторы, следить за температурой, влажностью в кварти-

ре я не говорю – это очевидно. Кстати, ассистент может автоматически открывать и закрывать окна. Например, если на улице тепло, то ассистент уменьшает подачу тепла в квартиру и прогревает комнату естественным теплом. Про освещение то же самое – электрическое освещение отключается, если на улице достаточно света. По все квартире находятся видеокамеры и микрофоны. В случае если хозяину позвонили, можно не ходить по квартире с телефонной трубкой, а просто общаться, параллельно делая свои дела во всей квартире. Ассистент через камеры отслеживает местоположение и включает микрофоны поблизости с хозяином, другие микрофоны отключаются. Также камеры могут использоваться для функции видеотелефона – все по желанию. Теперь вопрос удобства и отключения электричества. Абсолютно все функции легким движением руки переводятся из авто-



# Подпиши свой компьютер на UP GRADE!

**Журнал UP GRADE - это самый простой способ:**

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

## Как подписаться на UP GRADE

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

• Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.

• Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО "Пабблишинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: [podpiska@veneto.ru](mailto:podpiska@veneto.ru).

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

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

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2008 г. стоимость подписки для жителей Москвы - 190 рублей в месяц, на шесть месяцев - 1120 рублей, на год - 2230 рублей, а для жителей регионов - 160 рублей в месяц, на шесть месяцев - 1000 рублей, на год - 2000 рублей.

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



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

### Извещение

ООО "Пабблишинг Хаус Венето"  
(наименование получателя платежа)  
 7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521  
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)  
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970  
(наименование банка получателя платежа)  
 БИК 044525225 № 30101810400000000225  
(номер кор./сч. банка получателя платежа)  
 Подписка на журнал UP grade по месяцам:  
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	200__ год
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	-----------

куда \_\_\_\_\_  
(почтовый индекс, адрес)

кому \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) \_\_\_\_\_ руб.

Кассир

### Квитанция

ООО "Пабблишинг Хаус Венето"  
(наименование получателя платежа)  
 7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521  
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)  
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970  
(наименование банка получателя платежа)  
 БИК 044525225 № 30101810400000000225  
(номер кор./сч. банка получателя платежа)  
 Подписка на журнал UP grade по месяцам:  
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	200__ год
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	-----------

куда \_\_\_\_\_  
(почтовый индекс, адрес)

кому \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) \_\_\_\_\_ руб.

### Квитанция

Кассир



матического режима в ручной. Поэтому, если хозяин не хочет сидеть с открытым окном, то он может отключить функцию автоматического открытия. То же самое по поводу освещения и других функций. Квартира-то обычная, всеми функциями можно управлять руками. А по поводу электричества – неважно умный дом или глупый, если в квартире электроплита, то она в любом случае работать не будет. Насколько я помню, все это работает под управлением именно Windows XP. Связано это с необходимостью использования функции plug'n'play для подключаемых к общей системе устройств. Это я вкратце описал, т.к. квартира и более хитрые вещи умеет делать. Ну а авторам перед изложением своих новаторских идей можно посоветовать искать информацию по соответствующей тематике. Возможно, их идеи уже описаны, а, возможно, и воплощены в жизнь.

Здравствуйтесь и вы, Dmitry.

Хотелось бы и мне, конечно, пожить в такой квартирке, но только вот точно не под «Виндой». Это ж очень опасно! А ну как глючить начнет, и станут ассистенты измерять пульс, давление, вес и количество жира в организме плиты, разогревать до нужной температуры будильник, готовить на велотренажере и освещать жилище с помощью кофемашины. Я лучше пока сама-сама-сама.

С другой стороны, это ж совсем облениться, если за тебя все будут шибко умные ассистенты делать. Ой, а может, они и вообще журнал UPgrade в будущем за нас верстать станут? А нас тогда в куда ж? На энергетическую биомассу? Тьфу, вот ведь телевизеру по холодильнику насмотришься...

По идее, я, как женщина, всех, кто про китшен-киндер-кирхен пишет, должна призами подбадривать. А вот возьму и подбодрю!



**Subject:**  
Ответ Гомеру

**Mike Bonny**

Наш ответ Гомерам

Ах, строгий Гомер, ну зачем же так круто? По Вашим словам, конец света как-будто, Да, мир за окном, он сменился снаружи, Но это ведь тоже, учитывать нужно, В «Апгрейде» ребята, про все это знают, И нам потихоньку, про то намекают, И пусть этот мир, кое-где еще жуткий, Но мозг копошится уже в нанотрубках, Железо не в моде? Ну, право не знаю, Гляди, как народище его раскулает, Что было сравнить, все уже засравнили, Оттестили, даже отвольтомодили, На рынке спроси продавца, коль не профи, Услышишь одно – та же хрень, только в профиль,

Увы, наше время диктует законы, (Эх, тяжкое бремя – китайские клоны) А тесты железа? Они еще будут, Ребята из «АП»а про то не забудут! ...терзал себя мыслями – только узнал, Куда это вдруг, валидол весь пропал... (смайл)

Не для Гомера.

Спасибо ОГРОМНОЕ всем работникам журнала!

Отдельное Спасибо Александру Енину! (читал его труды не только в журнале)

Мне, как музыкальному человеку, очень было приятно прочитать в журнале про наушники. Народ музыкальный и так выберет АКГ, но, то что журнал делает для новичков, знакомя их с лучшим, хорошим и правильным – это очень здорово!

Читаю журнал с первого номера. Пишите про железо, про софт, про новинки, про решение всяких компьютерных проблем. Очень многим журнал действительно помогает.

Mike, вы наш заступник, слуха вам отменного.

Стехи понравились, спасибо, хорошо это, когда в рифму. Выучу наизусть и буду на всю Тимура Фрунзе декламировать. С козырька подъездного. Пока пожарные не подъедут. И скорая. Психиатрическая. А я им тоже всем кулеры, кстати, дам! UP

CLASSIFIEDS

**Фирменные офисно-магазин**  
**www.Fujitsu-Siemens-Shop.ru**  
НОВИНКИ И ХИТЫ  
АКТУАЛЬНЫЕ ЦЕНЫ  
ВЫСТРАЯ ДОСТАВКА  
ОГРОМНЫЙ ВЫБОР  
Звонки через интернет круглосуточно  
в такси по телефону 232-26-26

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

За дополнительной информацией обращайтесь к Татьяне Бичуговой по тел. (495) 148-9996, e-mail: bichugova@veneto.ru.

**РЕКЛАМА  
В РУБРИКЕ  
CLASSIFIEDS**  
—  
**ЭФФЕКТИВНЫЙ  
СПОСОБ ПОВЫСИТЬ  
ПРОДАЖИ!**

**Ермак**  
Самые низкие цены  
на жесткие диски  
т. 517-66-65  
**www.ermak.net**

Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес [platon@upweek.ru](mailto:platon@upweek.ru) непосредственно Платону Жигарновскому, тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, обращаться по другому почтовому адресу – [b@upweek.ru](mailto:b@upweek.ru) (к Николаю Барсукову). Ну а про обычный софт – все вопросы к Майку Задорожному ([zmike@upweek.ru](mailto:zmike@upweek.ru)). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике [upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru) тоже внимательно прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5664
1/16	90 x 26	5664
1/32	43 x 26	3894



# FLASHBACK

...Si vis pacem,  
para bellum...

...хочешь мира,  
готовься к войне...

[www.flash-back.ru](http://www.flash-back.ru)





# The Ultimate Visual Experience™

## Непревзойденное качество изображения в компьютерных играх

Графические процессоры PowerColor® на базе ATI Radeon™ HD 3650

Поддержка HD игр нового стандарта Microsoft DirectX® 10.1

Воспроизведение HD видео в формате Blue-ray и HD DVD с разрешением более 1080p

Невероятная производительность



Официальный дистрибьютор AMD в России компания Trinity Logic

тел.: (495) 540-89-77 [www.tl-c.ru](http://www.tl-c.ru)

Белгород: Сеть компьютерных салонов "ЭАСИ" (4722) 33-11-55 Владивосток: Компьютерный центр ДНС (4232) 300-454 Волгоград: Сеть магазинов "Вист" и "Dime" (8442) 90-30-30 Воронеж: Компьютерный магазин "РЕТ" (4732) 77-93-39 Екатеринбург: СПЭИС (343) 371-36-90 Ижевск: "Компьютер" (3412) 51-44-44 Казань: "Мэлт" (843) 511-12-12 Краснодар: "Комсис" (861) 251-73-73 Красноярск: Сеть компьютерных салонов Старком (3912) 49-11-11 Махачкала: Фирма АС (8722) 67-57-27 Москва: Федеральная сеть компьютерных центров POLARIS (495) 7-55555-7; Федеральная сеть цифровых магазинов Неоторг (495) 223-23-23; Сеть магазинов цифровой электроники СтартМастер 8-800-555-8-555 Нижний Новгород: "Салон ЮСТ" (831) 433-59-18 Новосибирск: Компания Зет (383) 335-80-84 Пермь: "Джей-Компьютерс" (342) 236-88-70 Ростов-на-Дону: Офисный мир КМ (863) 295-50-10 Рязань: ДВК (4912) 90-00-00 Санкт-Петербург: Компьютерный Мир (812) 333-00-33; Компьютер-Центр KEY (812) 074; РиК computers (812) 327-34-10 Саратов: "Компьюмаркет" (8452) 548-333 Тамбов: Сеть специализированных компьютерных магазинов "КОМДИВ" (4752) 72-90-99 Тольятти: "ОЛВИКО" (848) 225-00-00 Томск: Компьютерный супермаркет "СТЕК" (3822) 554-554 Тула: Компьютерные салоны "РиКо" (4872) 403-555 Тюмень: Арсенал + (3452) 46-47-74 Уфа: "Форте" (347) 260-00-00 Хабаровск: Офисная техника (4212) 22-02-02 Челябинск: Спарк-компьютерс (351) 775-19-19



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



**AMD**  
Smarter Choice  
Разумный Выбор

© 2008 Advanced Micro Devices, Inc. Все права защищены. AMD, логотип стрелка AMD, ATI Radeon, CrossFireX, The Ultimate Visual Experience и любые их комбинации являются товарными знаками компании Advanced Micro Devices, Inc. Владелец зарегистрированного товарного знака DirectX на территории США и/или других стран является корпорация Microsoft Corporation. Другие наименования используются только в информационных целях и могут являться товарными знаками соответствующих организаций.