

# UPGRADE

Компьютерный еженедельник

<http://upgrade.computery.ru>

Из лабораторий Creative:  
новая линейка Audigy2

GeForce FX 5700 Ultra:  
\$200 за хай-энд

## Компьютеры за 350 долларов

VessoLink C4.1:  
интернет в кармане

FAQ по КПК

Rocket PC против PalmOS:  
практически на равных?

Одобранный софт

ISSN 1680-4694



9 771680 469005



КИНО КЛУБЫ КОНЦЕРТЫ  
ТЕАТРЫ ВЫСТАВКИ КАЗИНО РЕСТОРАНЫ  
ЖУРНАЛ  
ГДЕ  
ГИД ПО РАЗВЛЕЧЕНИЯМ  
В МОСКВЕ

# UPGRADE

#45 (135), 2003

Издается с 1 января 2000 года  
Выходит один раз в неделю  
по понедельникам

**Главный редактор** Андрей Забелин  
*editor@computery.ru*

**Редактор hardware** Евгений Черешнев,  
*bladerunner@computery.ru*

**Редактор software/connect** Алена Приказчикова,  
*lmf@computery.ru*

**Редактор новостей** Николай Барсуков,  
*barsick@computery.ru*

**Литературный редактор** Сюзанна Смирнова,  
*sue@computery.ru*

**Менеджер  
тестовой лаборатории** Иван Ларин,  
*vano@computery.ru*  
тел. (095) 246-7666

**Дизайн и верстка** Екатерина Вишнякова  
**Иллюстрации в номере** Егор Лепин  
**Фото в номере** Николай Покровский  
**Фото на обложке** Дмитрий Терновой

**PR-менеджер** Андрей Цуманов,  
*press@computery.ru*  
тел. (095) 246-7468

**Отдел рекламы** Евгений Абдрашитов,  
*eugene@computery.ru*  
Алексей Струк,  
*struk@computery.ru*  
тел. (095) 745-6898

**Начальник  
отдела распространения** Александр Кузнецов,  
*smith@computery.ru*  
тел. (095) 281-7837,  
тел. (095) 284-5285

## ООО «Публишинг Хаус ВЕНЕТО»

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

### Адрес редакции

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

*upgrade@computery.ru*  
<http://upgrade.computery.ru>

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

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

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

Подписка на журнал Upgrade  
по каталогу агентства «Роспечать».

**Подписной индекс - 79722.**

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

### Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»  
Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (095) 785-2990, 785-2999

Тираж: 72 000 экз.  
© 2003 Upgrade

# Содержание

## editorial

### 4 Телефоны для всех

*Remo*

Рынок сотовой связи развивается невиданными темпами. Аналитики радостно показывают всем интересующимся графики, на которых кривая, демонстрирующая количество желающих подключиться к сотовым операторам, растет под углом в сорок пять градусов, и обещают, что так будет и дальше.

## hardware

### 6 новости

### 11 новые поступления

#### новое железо

### 12' Окно из реальности Компьютерный пейджер VessoLink C4.1

*Волшебник*

С момента включения девайса он постоянно работает в режиме приема, а когда его подключают, он резко начинает скачивать все накопившиеся сообщения и передавать их на монитор наладонника или персоналки.

### 14 Уплотнение на полках

Звуковые карты Audigy LS  
и Audigy2 Platinum Pro ZS

*Александр Енин*

Можно продать одну кастрюлю, и покупатель будет варить в ней все, что ему заблагорассудится. А можно изготовить десять, снабдив каждую своими уникальными функциями.

#### испытания

### 18 Сливки с хай-энда Видеокарта NVIDIA GeForce FX 5700 Ultra

*Андрей Никулин*

А вот предмет нашего сегодняшнего рассмотрения имеет рекомендованную розничную цену \$199 и будет конкурировать с Radeon 9600 XT / 9600 PRO. Причем GF 5700 Ultra принципиально отличается от предшественника 5600 Ultra.

### 22 Low-end: Intel или AMD?

Собираем и тестируем системы стоимостью в \$350

*Руслан Султанов*

Несобычность исследования заключается в том, что в эксперименте приняли участие не процессоры за одну и ту же цену (подобные опыты уже проводили все, кому не лень), а готовые системы.

#### техническая поддержка

### 28 Про спасение дятлов и оплошность NVIDIA

*Назгул*

"Я расстроился и разобрал винчестер от нечего делать – снял крышку с моторного блока, впервые посмотрел на моторный блок изнутри, закрыл обратно и стартовал, увы, чуда не произошло".

## software

### 30 новости

#### система

### 34 PalmOS и Pocket PC: борьба на равных

*Дмитрий Рябинин*

Мы рассмотрим преимущества и недостатки каждой из этих "маленьких" операционных систем, выяснив тем самым, какая же все-таки из них подходит наилучшим образом конкретно вам.

### 38 Карманное счастье Наладонники. Типичные вопросы

*Дмитрий Рябинин*

Совместимы ли платформы карманных компьютеров? Можно ли установить на один КПК две операционные системы? Каким образом можно ввести информацию в КПК? Все ответы – здесь!

#### маленькие программы

### 40 Главный вопрос года

*Алена Приказчикова*

Вы посещаете веб-сайты – хранилища программ? Чего вам не хватает на таких веб-страницах?

#### техническая поддержка

### 42 PE-конструкторы и ругающаяся система

*Сергей Трошин*

"После попытки установить SP2 на Windows XP Professional, после перезапуска на Рабочем столе внизу в правом углу появилась надпись: "Windows XP Professional. Только для тестов. Сборка 2600". Так вот, подскажите, пожалуйста, каким образом удалить эту бяку..."

## history

#### почтовый ящик

### 44 Про редизайн журнала и сложный выбор

*Др. Эло*

"...Авторы довольно часто забывают, что у кого-либо из читателей может не быть постоянного доступа к интернету..."

Анонсы статей следующего номера вы можете узнать по SMS\* (для абонентов МТС):  
0868 851 004 - анонсы "железных" статей; 0868 851 005 - анонсы софтовых статей.  
\*Стоимость одного сообщения 0,10 у.е. без учета налогов.

# editorial

Редактор раздела: Алена Приказчикова [lmf@computery.ru](mailto:lmf@computery.ru)

## Телефоны для всех

### Телефонный моддинг

Направление компьютерного моддинга сейчас развивается, и нет никаких причин, почему бы те же процессы не запустились и на сотовом рынке. Другой вопрос, что для появления сотового моддинга нужна добрая воля производителей, ибо вырезать кусок корпуса компьютера существенно проще, чем вырезать кусок телефона. Впрочем, кое-какие работы ведутся в этом направлении уже сейчас. Правда, речь идет о моддинге аппаратов уровня premium - платиновые корпуса и золотая насечка. Стоят такие аппараты немало и никакого отношения к массовому рынку не имеют. Массовым телефонный моддинг может стать только в том случае, если процесс индивидуализации телефона будет стоить потребителю не больше 100 долларов, и при этом результат будет заметен для окружающих. Как это сделать, судя по виду современных телефонов, производители еще не придумали.



Remo  
[remo@computery.ru](mailto:remo@computery.ru)

Рынок сотовой связи в мире вообще и в нашей стране в частности развивается невиданными темпами. Аналитики радостно показывают всем интересующимся графики, на которых кривая, демонстрирующая количество желающих подключиться к сотовым операторам, растет под углом в сорок пять градусов, и обещают, что так будет и дальше. Операторы сотовой связи один за другим объявляют о рекордном приросте абонентской базы, а МСС, про которую некоторые незрительные личности уже говорили как о чем-то скорее мертвом, нежели живом, объявляет о старте своего нового проекта - сети сотовой связи третьего поколения. Правда, сеть эта работать будет только на территории Москвы и, как я понял, местами - области, но все равно приятно. Как-никак, альтернатива.

Производители сотовых телефонов тоже ощущают себя сносно, по крайней мере, той паники, которая наблюдалась пару лет назад ("А-а, мы все погибнем!" и все такое), уже нет. Правда и ясности в их действиях местами недостает.

Понятно, что услуга сотовой связи как таковая уже вполне востребована рынком. Проблемы теперь другие: во-первых, падает доход из расчета на одного среднестатистического абонента, во-вторых, надо как-то абонентов стимулировать на предмет приобретения новых моделей сотовых телефонов.

Как вы понимаете, методов решения этих проблем придумано уже много, иначе бы сотовый рынок чувствовал себя существенно менее увлекательно, чем чувствует на данный момент. Например,

дабы абоненту было интереснее платить своему оператору ну хоть немного побольше денег, сейчас сотовые операторы начали рекламировать не себя в целом, а отдельные свои услуги, которые востребованы более узким кругом населения, нежели сотовая связь как таковая.

Например, GPRS. Сами понимаете, что по отношению к общему количеству абонентов число людей, готовых платить за мобильный интернет, весьма незначительно. Во-первых, потому, что интернет в целом является вещью первой необходимости для немногих, а во-вторых, потому, что от 20 до 30 центов за мегабайт данных - это все же довольно прилично.

Но, несмотря на все вышесказанное, реклама именно GPRS как услуги уже по нашему телевидению пошла, а значит, должна себя окупать.

Также весьма выпукло в последние полгода рекламируют чудный сервис под названием SMS. Вы будете смеяться, дорогие читатели, но я за свою жизнь отправил SMS один раз, и то, кажется, неудачно. Но это я, а народонаселение в целом, особенно молодежь, увлекается общением с помощью SMS в полный рост. Этот способ общения сотовая индустрия смогла сделать модным и теперь пожинает плоды своих усилий.

Отдельного доброго слова заслуживает такой способ зарабатывания денег, как продажа мелодий для сотовых телефонов, а также логотипов и картинок для их дисплеев. Копеечный, на взгляд непосвященного, бизнес на самом деле показывает фантастическую динамику роста

за рубежом и постепенно начинает проявляться у нас.

Однако всю эту красивую картину немного портит тот факт, что у подавляющего большинства населения нашей страны трубки low-end, недорогие и потому довольно ограниченные в технологическом плане! А ведь так хочется предложить клиентам новые услуги, вроде MMS и системы обмена картинками! Но нет - телефонов таких пока немного, инфраструктура многих сетей не готова и потому приходится придумывать альтернативные варианты дополнительных услуг, вроде рассылки новостей, анекдотов и гороскопов по SMS. Иными словами, спектр услуг, доступный среднестатистическому телефону, активно развивается, но потолок, в принципе, не за горами.

У производителей свои проблемы. С одной стороны, их задача - сделать так, чтобы народ постоянно покупал телефоны и выбрасывал старые, за которые уже уплачено. Если человек покупает себе первый телефон в своей жизни, то он, скорее всего, выбирает относительно новую модель, которую не будет уже менять в ближайшем будущем. А заставить его поменять старый аппарат еще суметь надо.

Впрочем, тут удачно подключается пропаганда новых услуг, недоступных на старых телефонах. Как вы понимаете, процесс внедрения массовой однотипной услуги при удачном ходе событий напоминает лавину - сначала все идет со скрипом, а потом количество пользователей услуги начинает расти как снежный ком.

Производители телефонов сейчас ищут новые способы при-

влечения пользователей. Классический пример – это телефоны со встроенными фотокамерами, которые в отличие от телефонов со встроенными MP3-плеерами и прочими нестандартными устройствами явно пойдут в народ. Вернее, на Западе уже пошли, а у нас этого можно ожидать со дня на день.

Другой вопрос, что популярность телефонов с фотоаппаратами, как мне кажется, вызвана в значительной степени усилиями маркетинговых отделов и, соответственно, маркетинговых бюджетов, потраченных на популяризацию идеи. Ну сами посудите: в процессе вашей традиционной жизни часто возникает необходимость сделать несколько снимков, прямо скажем, не блестящего качества и после этого их кому-либо отправить? Поймите меня правильно: я ничего не имею против цифровых камер в сотовых телефонах. Просто лично мне она совершенно не нужна. Вот если бы телефоны давали изображение хотя бы 640 x 480, вот тогда имело бы смысл задуматься. А так... Как раз тот случай, когда в массы пошел недостаточно отработанный продукт.

Сотовые телефоны сейчас выпускают и продают все кому не лень. Бурно расцвел производственный аутсорсинг, и компании, которые всегда занимались крупной бытовой техникой и компьютерами, сейчас с удовольствием заказывают дизайн телефона одной компании, начинку – другой, после чего продают то, что получится, под своим брендом. Унификация компонентов телефонов и отрабо-

танные схемы взаимодействия с подрядчиками делают стоимость выхода на рынок относительно низкой, чем все с удовольствием и пользуются.

И, как следствие, растет конкуренция. У отечественных крупных сетей по продаже сотовых телефонов, контрактов и аксессуаров к ним обороты достигли отметок, измеряющихся сотнями миллионов долларов, и влияние их на рынок растет. Это именно благодаря им у нас в стране появилась мода носить телефоны на шее – весьма, кстати, на мой взгляд, спорная мода. На одних шнурочках можно заработать несколько миллионов в год – так почему бы и нет?

Сотовый телефон стал частью массовой культуры. Совместные усилия производителей, продавцов и операторов привели к тому, что сотовый телефон стал эдакими "наручными часами" начала двадцать первого века и, соответственно, сильно опопсел. Любый телефон, который сейчас продается на рынке, в принципе работает, то есть с помощью него можно говорить. Другой вопрос, что большинство аппаратов, которые сейчас продаются, не выдерживают критики ни с точки зрения дизайна, ни с точки зрения эргономики. Так думаю не только я. Знаете, какой сейчас спрос на наиболее удачные из аппаратов прошлых поколений? Nokia 7110 – модель, которую мои знакомые продолжают покупать и сейчас, невзирая на то, что он даже заметно б/у стоит порядка ста условных единиц. "Раскладушки" Motorola выпуска 99 – 2000 годов тоже не

утратили популярности, несмотря на отсутствие цветных экранов и прочих атрибутов "модного" телефона.

Расширение функций сотового телефона – как аппаратной его части, так и "услуговой" его составляющей – будет довольно хаотичным еще минимум пару лет. Потом неудачные предложения умрут либо займут какие-то несущественные ниши (вроде многострадального протокола WAP, на который все надеялись и из которого толком ничего не вышло), а из удачных производители и операторы начнут формулировать уже употребимые в хозяйстве предложения. По крайней мере, очень хочется на это надеяться, потому что ситуация, когда на рынке представлен, прямо скажем, весьма широкий спектр моделей на любой вкус, но при этом они все какие-то... одинаковые, не очень-то устраивает потребителя. Еще три года назад производитель телефона определялся издалека, а сейчас вся Москва ходит с разноцветными аппаратами, висящими на шее, и подавляющее большинство из них производит впечатление совершенно однотипных.

И это несмотря на то, что сейчас производители, по крайней мере, официально пытаются делать ставку на индивидуализацию сотовых трубок. Получается, если честно, не очень. Хоть бы моддинг какой для телефонов изобрели что ли...

А в общем, если смотреть на вещи масштабно, то сам по себе цветной экран и полифония – это хорошо. Когда в этом есть хоть какой-то смысл. ■

## Статус отрасли

К настоящему моменту у нас в стране сотовых телефонов уже довольно много. Есть разные оценки состояния дел на рынке, но превалирует мнение, что на данный момент процентов этак 15-20 населения страны пользуются сотовой связью и сопутствующими услугами. Естественно, сотовая телефонизация в нашей стране еще даже рядом не стояла с оной в Западной Европе, но все равно рост поражает. К примеру, в конце 2001-го года в России, по оценкам аналитиков, было около восьми миллионов абонентов сотовой связи, то есть порядка пяти процентов населения страны. В четыре раза (минимум) за три года – весьма неплохо, да?

Видимо, ситуация будет развиваться быстро и сотовая индустрия начнет вовлекать в свою деятельность все больше и больше смежных отраслей, то есть окончательно перейдет в разряд системообразующих отраслей, и этого статуса ее уже ничто лишить не сможет, так как беспроводные средства передачи информации будут доминировать еще очень долго (разумеется, если ничего принципиально нового ученые не придумают).



**AVerTV 3 Box**

# AVerMedia®

## СМОТРИ | СЛУШАЙ | ЗАПИСЫВАЙ

Просмотр TV на экране CRT или LCD монитора • Прием эфирных и кабельных каналов TV • Полноэкранный режим работы • Экранное меню Таймер на включение и отключение • Антенный, два композитных, S-Video, VGA входы • VGA и композитный видео выход • PC аудио и стерео аудио входы/ выходы • Инфракрасный пульт дистанционного управления

**AVerTV/AVerTV Studio**



- Просмотр TV на экране персонального компьютера
- Прослушивание FM радио в режиме стерео (для модели с FM)
- Запись видео в формате MPEG1/2 или VCD

**AVer DVD EZMaker USB 2.0**



- Захват видео, кодирование в MPEG 1/2 и запись на DVD в реальном времени
- Изменяемые шаблоны для построения интерактивного меню DVD-диска
- Поддержка форматов DVD+R/RW, DVD-R/RW, DVD+RW VR, а также VCD и SVCD на дисках CD-R/RW



**АНТАРЕС**

**Тел.: 748-71-11**

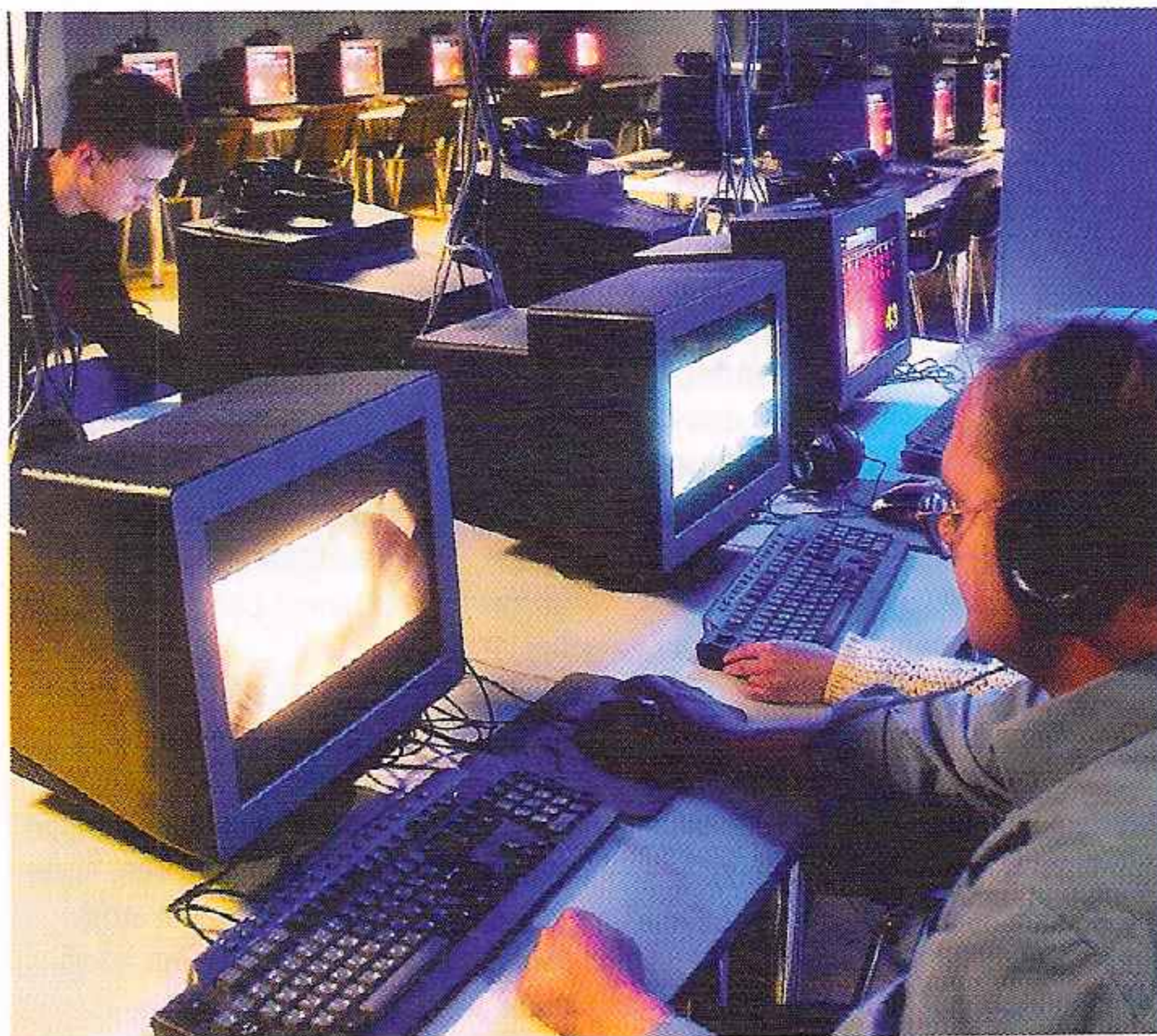
**www.antares.ru**

# hardware

Редактор раздела: Евгений Черешнев [bladerunner@computery.ru](mailto:bladerunner@computery.ru)

## Ты записался на Flashback Cup?!

Некуда девать молодецкую удаль? В компьютерном клубе уже никто не может составить здоровую конкуренцию? Есть желание подзаработать на фрагах? Не вопрос. Наш старый и весьма добрый (во всех отношениях) побратим интернет-клуб Flashback объявляет об организации открытого чемпионата по игре Counter-Strike версии 1.5. Призовой фонд чемпионата составляет пять кусков зелени, которые будут распределены между победителями по следующему принципу: 1-е место - \$3000, 2-е место - \$1500 и 3-е место - \$500. Неплохая прибавка к пенсии ветерана Counter-Strike может достаться любой команде, состоящей из пяти человек, независимо от их возраста, пола, гражданства и удаленности планеты постоянного проживания. Все действие будет проходить в период с 21 по 23 ноября 2003 года в компьютерном клубе Flashback (г. Москва, ул. Керченская, д. 16). Для участия требуется не так уж и много. Во-первых, команда. Она должна состоять из пяти закаленных в боях киберманьяков. Вступительный взнос для команды, желающей принять участие в чемпионате,



составляет \$10 с носа. Во-вторых, немного формальностей. Предварительная регистрация участников производится до 16 ноября 2003 года при помощи e-mail: [cup@nomail.ru](mailto:cup@nomail.ru). В заявке должны быть четко определены следующие вещи: название команды, город, ФИО и ник каждого игрока команды (капитан команды должен быть отмечен),

контактный адрес электронной почты. Если все необходимые пункты указаны, организаторами турнира в течение недели высылается подтверждение предварительной регистрации. Окончательная и бесповоротная регистрация участников будет проводиться с полудня 17 ноября до 21:00 20 ноября 2003 года. В процедуре регистрации могут

участвовать только те команды, которые предварительно зарегистрировались посредством электронной почты. Иногородним командам, не имеющим возможности прибыть в Москву до окончания регистрации, надо обязательно 19-20 ноября по телефону связаться с организаторами и подтвердить свое участие. В этом случае они будут внесены в сетку чемпионата, но должны будут пройти регистрацию до начала своей первой игры в соответствии с расписанием. Вот почти и все формальности. Осталось сказать, что количество доступных для участников компьютеров составляет 40 штук. Конфигурация следующая: процессор P4 - 2,4 ГГц (шина 800 МГц), память 512 Мб DDR PC3200, видеокарта ATI Radeon 9600 PRO, звук Sound Blaster Audigy, мышь Logitech MX-300. Если периферийные устройства кажутся не слишком удобными, то можно подключать свои мыши, клавиатуры, наушники и даже использовать свои коврики для мышей. Более подробную информацию можно получить как непосредственно в клубе Flashback, так и на сайте портала электронных видов спорта [www.cyberfight.ru](http://www.cyberfight.ru).

## Ожидается снижение цен на процессоры линейки Athlon XP

Вслед за недавним снижением цен, объявленным компанией Intel на продукцию своего процессорного подразделения, с аналогичным заявлением выступили и представители компании AMD. По имеющейся информации, уже в начале ноября нас ждет достаточно масштабное снижение цен на процессоры семейства Athlon XP. Шаг этот был необходим и неизбежен. В результате несколько противо-

речивых маркетинговых действий сложилась такая странная ситуация, когда пользователь может приобрести новейший 64-битный процессор Athlon 64 3200+ за \$417, в то время как его одноклассник по рейтингу процессор Athlon XP 3200+ продается за \$464. При этом являясь представителем фактически уходящего поколения процессоров. Противоречие налицо. Аналитики полагают, что снижение

стоимости самой быстрой модели Athlon XP составит не менее \$100. Только в этом случае восстановится нормальное положение вещей. А такое удешевление неизбежно повлечет за собой и снижение стоимости всех более медленных процессоров AMD. Сейчас еще есть смысл их покупать для апгрейда. Думаю, в следующем году делать это будет уже непрактично. Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)



## Вести с полей hi-tech

Возможно, через какое-то время на смену привычным кремниевым чипам придут новые молекулярные схемы. В различных научных учреждениях мира делаются открытия, которые однажды могут перевернуть весь комплекс наших представлений о том, как должен быть устроен компьютер. Речь идет о молекулярных технологиях, которые уже сегодня способны стать основой для создания схем в десятки раз меньшего размера, чем те, которые используются в сфере компьютерных технологий в текущий момент. Исследователи из Новой Каролины и Пенсильвании уже создали электрические переключатели и ячейки памяти молекулярного размера. Они состоят всего из нескольких атомов, но при этом выполняют задачи транзисторов и конденсаторов. Ученые уже опубликовали об этом совместную работу в журнале Американского Химического Общества. Исследователи из Калифорнийского Университета сумели создать молекулярную сеть из проводов диаметром с атом, в

узлах которой располагаются переключатели. Цепи из произвольно расположенных молекул сумели получить ученые из Хьюстона. Также ими были разработаны так называемые наночастицы, которые могут быть использованы для создания новых типов сверхминиатюрной памяти. Как видите, количество разработок стало таковым, что вот-вот должен произойти качественный переход отдельных возможностей в комплексную идею, которая и положит начало очередному переходу компьютерной отрасли на новую элементную базу. Напомню, что первой элементной базой компьютеров были сотни тысяч радиоламп. На сегодняшний день существует лишь одна проблема – молекулярные переключатели не могут работать так же быстро, как это делают полупроводниковые транзисторы. С другой стороны, нейроны человеческого мозга также не обладают подобной скоростью, а разум все же существует в таких медленных биоэлементах. Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)

## Родной сервер под Opteron

Достаточно молодая отечественная компания "Т-Платформы" (дата рождения – 2002 год) объявила о выпуске первого спроектированного в России сервера R44400 на основе серверной платформы Quartet 4U/4P модели A8440 на базе камней AMD Opteron. Сервер R44400 является 64-битным решением корпоративного уровня. Пока это первый созданный в России сервер на базе четырех процессоров AMD Opteron. Модель ориентирована для работы в режиме 24 x 7 с критически важными приложениями, такими, как ERP-системы, базы данных, почтовые и поисковые системы, call-центры и медиа-сервисы. Стоит ли говорить, что в официальном сообщении для прессы особое внимание уделяется такому важному аспекту, как плавный переход с 32- к 64-разрядным приложениям. Сервер поддерживает до 32 Гб ОЗУ. Интегрированный Ultra-320 SCSI-контроллер обеспечивает доступ к четырем жестким дискам общим объемом до 584 Гб с возможностью горя-

чей замены. Два полноразмерных слота PCI-X 64 / 133 МГц с горячей заменой и три PCI-X 64 / 66 МГц слота дают возможность подключения адаптеров устройств хранения и передачи данных. Сервер имеет два интегрированных контроллера Gigabit Ethernet и интегрированный порт Fast Ethernet. Отказоустойчивость системы обеспечивается возможностью горячей замены трех источников питания мощностью 500 Вт и любого из десяти встроенных вентиляторов охлаждения. Интегрированная система мониторинга, совместимая со стандартом IPMI 1.5, позволяет осуществлять удаленное управление сервером и получать информацию о состоянии его параметров и компонентов. Короче, вполне взрослая и грамотная система, которая к тому же является плодом усилий отечественных инженеров. Что, конечно, не может не радовать. Так, может, постепенно и производство собственное наладим, на зависть буржуям. Источник: [www.t-platforms.ru](http://www.t-platforms.ru)

## Мать ASRock

Компания ASRock анонсировала материнскую плату K7S8XE+. По утверждению производителя, это самая быстрая на текущий момент мать в классе K7. В плате использован усовершенствованный южный мост SiS964 и северный мост SiS748 с поддержкой движка Hyper-Streaming Engine. Плата K7S8XE+ позиционируется как платформа для процессоров AMD в нижнем ценовом сегменте. ASRock K7S8XE+ поддерживает процессоры Athlon XP с частотой шины 400 МГц. Кроме поддержки традиционного протокола IDE ATA / 133 / 100, плата ASRock K7S8XE+ поддерживает интерфейс Serial ATA, обеспечивающий повышенную скорость передачи данных 150 Мбайт/с. Предусмотрена поддержка RAID уровней 0 / 1, JBOD. Кроме того, ASRock K7S8XE+ оснащена стандартным графическим интерфейсом AGP 8x / 4x 1.5v и интегрированным 5.1-канальным звуком. Имеются три слота для модулей памяти DDR-400 / 333 / 266. Разумеется, присутствует и сетевой контроллер 10/100 Ethernet LAN.

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

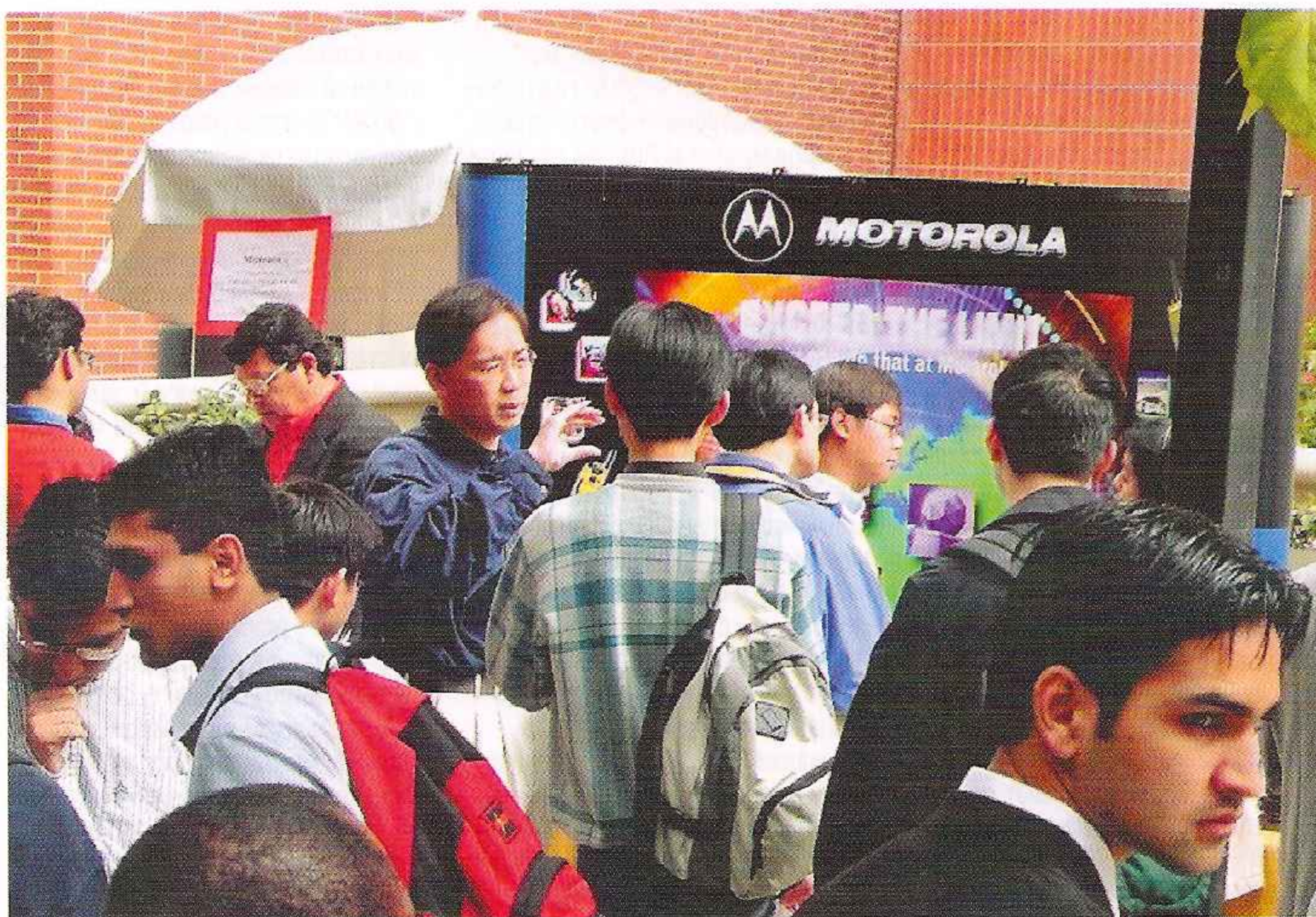
## Хамелеон

Первую материнскую плату на базе набора микросхем ALi M1683 продемонстрировала компания Albatron. Этот чипсет поддерживает процессоры Pentium-M, Celeron и Pentium 4. Неожиданно для многих в компании решили назвать свои новые продукты PX848 Lite и PX848 Lite Pro. Ничего общего эти платы с чипсетом Intel 848P не имеют. Просто новые мамки достаточно похожи по своим возможностям, однако не вполне ясен вопрос со сравнительной производительностью, да к тому же драйверы для этой платы нужны совсем другие, нежели те, которые предназначены для чипсета i848P. Стоит отметить, что Albatron устраивает такую путаницу с названиями уже не в первый раз. Так, в начале сентября аналогичная история была с платами PX865PE Lite Pro, основанными не на наборе микросхем i865PE, как можно было бы подумать, а на более дешевом чипсете i865P. Вот такая маркетинговая политика. Рассчитана она на людей, пришедших покупать комплектующие по списку.

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

**sitronics**  
 Новое поколение российской электроники  
 Компьютеры & ноутбуки  
 Сделано в Зеленограде.  
[www.sitronics.ru](http://www.sitronics.ru)  
 105-7555  
 ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН

## Motorola выбрала чип ATI Imageon 2250



Сетевые СМИ сообщают о том, что между компаниями Motorola и ATI существует договоренность об использовании микросхемы Imageon 2250 производства компании ATI в качестве мультимедийного сопроцессора новых сотовых телефонов Motorola, оборудованных встроенной фотокамерой. После успехов ATI в деле внедрения своих чипов Imageon в карманные компьютеры таких производителей, как Hitachi, Sharp и Toshiba, руко-

водству компании остается только порадоваться тому, что ее продукция нашла путь и на рынок мобильных телефонов. Он, как известно, развивается и растет намного быстрее рынка КПК. В тоже время биржевые аналитики указывают на то, что сектор сотовых услуг, поддерживающих мультимедийные функции, растет достаточно медленно. Так что есть опасение, что дорогие телефоны с подобными возможностями не

будут продаваться так хорошо, как надеются маркетологи Motorola. Но это все предположения. Делать выводы до появления конечного продукта было бы преждевременно. Есть достаточно емкие рынки дорогих аппаратов. В первую очередь это, конечно, Япония со всей любовью ее жителей к разным неординарным, но интеллектуальным устройствам. Во-вторых, не будем забывать и о США. Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Про ноутбуки

Как сообщают исследовательские компании IDC и Gartner, по итогам третьего квартала 2003 года компания Acer достигла неплохих результатов на рынке мобильных компьютеров в Европе. Компания заняла лидирующее место по поставкам ноутбуков в Германии, Италии, Нидерландах, Испании, Швейцарии и Чехии. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года, по данным IDC, объем поставок ноутбуков этого производителя в Германии вырос на 212%, в Италии – на 27%, в Нидерландах – на 126% и в Швейцарии – на 167%. Успехи на рынке мобильных ПК позволили Acer, по данным IDC и Gartner, занять четвертое место по поставкам ПК в регионе EMEA. При этом произошло продвижение на одну позицию вверх по сравнению с прошлым годом. Таким образом, по Европе поставки ноутбуков Acer выросли на 106%, в то время как сам рынок вырос лишь на 50%. Такая динамика позволила Acer занять второе место по поставкам мобильных компьютеров в регионе EMEA с рыночной долей 16%. Результата удалось добиться благодаря ставке на развитие партнерской сети, через которую осуществляется 100% продаж. Основной стратегией Acer в Европе является модель бизнеса, реализованная в Италии, благодаря которой Acer вышла в лидеры рынка ПК этой страны. Источник: [www.acer.ru](http://www.acer.ru)

## VGA в кармане уже сегодня

Компания Toshiba официально анонсировала свои планы по выпуску сразу двух моделей карманных компьютеров. Причем весьма интересных. Если модель e405 при достаточно стандартных показателях привлекает своей ценой – \$299, то устройство под названием e805 демонстрирует поистине выдающиеся характеристики. Эта машинка работает под управлением операционной системы Windows Mobile 2003 for Pocket PC Premium Edition. Ее сердцем является процессор Intel XScale PXA263 со штатной рабочей частотой 400 МГц. Модель оборудована стандартным объемом памяти ROM (32 Мб под операционную систему) и 128 Мб памяти произвольного доступа (RAM). Имеется и внешнее по от-

ношению к системе хранилище – NAND Flash ROM – объемом 32 Мб. Но и это не самое впечатляющее. КПК e805 оборудован четырехдюймовым дисплеем, имеющим физическое разрешение 640 x 480 пикселей. Да, мы дожили до VGA в кармане. Для аппаратной поддержки работы такого "гигантского" дисплея используется графический чип ATI с 2 Мб внутренней видеопамью. Имеется режим разрешения 320 x 240 для обратной совместимости с интерфейсами старых программ. Ну и о возможностях расширения. Устройство оборудовано слотами CompactFlash Type II и SD / MMC. Именно такая комбинация становится отраслевым стандартом де-факто. Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Европейское признание

Шествие по умам и компьютерам пользователей нового настольного процессора Athlon 64 продолжается. Полет, как говорится, нормальный. Очередным этапом признания этого продукта со стороны бизнес-сообщества случилось недавно в далеких Нидерландах. По сообщению представителей компании AMD, крупнейшие европейские компьютерные торговые сети признали процессор Athlon 64 "Лучшим продуктом 2003 г. в категории "Комплекующие". Retail-Vision Europe – форум, на котором собрались представители 60-ти европейских компьютерных торговых компаний, в том числе около ста руководителей направлений продаж, которые и выбрали лучший продукт по ито-

гам проверок и тестирований. При этом не надо думать, что речь идет о какой-то игрушечной организации, являющейся "карманным зверьком" отдела маркетинга AMD. Награда The Best of RetailVision организована компанией Gartner Vision Events и считается одной из самых престижных наград торговой компьютерной индустрии в течение последних 13 лет. Так что у нового процессора появилась еще одна солидная регалия, дающая ему полное право на дальнейший захват рынка. Впрочем, далеко не все еще готовы признать появление новой серьезной платформы. Многие аналитики считают, что необходимости в 64 битах пока нет. Источник: [www.amd.com](http://www.amd.com)



## Ускорители

Ноутбуки хоть и остаются догоняющими по сравнению с настольными ПК, но продолжают уверенно набирать вес. Их производительность уже не так и отстает от возможностей достаточно неплохой рабочей станции. Во многом такого результата удалось добиться путем трудоемкого внедрения средств для работы с мультимедийным контентом. А что нужно ноутбуку, чтобы быть на "ты" с играми и фильмами? Мощный графический чип. Компания NVIDIA сообщила о том, что ее графические решения серии GeForce FX Go были выбраны специалистами Toshiba для установки в свои ноутбуки. Сразу пять моделей серии Satellite будут оснащены чипами NVIDIA и выпущены в ближайшее время. В тексте официального сообщения особенный упор делается на то, как здорово иметь широкоэкранный ноутбук с графическим чипом подобной мощности. Сильные стороны все те же – игры, фильмы и какие-то не вполне внятные корпоративные задачи.

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

## Недорогой суперкомпьютер

Компания Virginia Tech, название которой в нашей стране, скорее всего, мало кто слышал, совершенно неожиданно стала обладательницей суперкомпьютера, производительность которого позволила ему занять почетное место в пятерке самых мощных компьютеров на Земле. Что особенно удивительно – такого потрясающего результата инженерам удалось добиться, затратив всего пять миллионов долларов. Неожиданный суперкомпьютер является кластером, созданным на базе 1100 рабочих станций Apple Macintosh. Такой "машинный зал" включает в себя 2200 процессоров IBM (по два на каждый компьютер) и демонстрирует производительность на уровне 7,41 триллионов операций в секунду. Эту информацию сообщил Джек Донгарра (Jack Dongarra), ученый из Университета Теннесси, который поддерживает топ-лист 500 самых быстрых компьютеров в мире. Официальные результаты тестирования будут опубликованы в ноябре. Ну, а нам, в свою очередь, имеет смысл записать очко в



пользу кластерных решений в их бесконечной идеологической битве с мейнфреймами. Если пофилософствовать на эту тему, то в голову приходят следующие соображения: кластерные решения ВСЕГДА более надежны, чем система с двух- или даже трехкратным аппаратным резервированием. Масштабируемость кластеров ВСЕГДА выше масштабируемости любого мейнфрейма. Ну и, наконец, производительность кластера почти линейно зависит от количества входящих в него машин.

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

## Откровения

Глава корпорации AMD Гектор Руиз (Hector Ruiz) поделился с журналистами информацией о текущей ситуации. Фактов много, среди них немало весьма интересных. Начать стоит с того, что на дрезденской фабрике Fab 30 инженеры компании уже начали обкатывать технологический процесс 90 нанометров. Массовое производство чипов по этой норме начнется уже в первой половине следующего года. Примерно в это же время компания намерена выпускать половину всех своих процессоров уже под новую платформу AMD64. По словам главы корпорации, спрос на процессоры Athlon 64 превысил прогнозы аналитиков AMD, так что сейчас ведется напряженная работа по выполнению всех полученных заказов. Кроме того, было отмечено, что в настоящий момент примерно половину всей прибыли компании приносят процессоры, вторую половину удается заработать на производстве флэш-памяти. Это, безусловно, способствует жизнеспособности компании.

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



## СЛЕДУЮЩАЯ ОСТАНОВКА – ЕВРОПА!

**RoverPC представляет самый короткий маршрут в декабре!**

**С 1 декабря по 31 декабря Вы покупаете современный изящный карманный компьютер RoverPC ⇒ получаете стильную футболку в подарок ⇒ проводите незабываемый weekend вдвоем в одном из самых красивых европейских городов.**

**P.S. Не забудьте взять в поездку свой КПК RoverPC, ведь это – и словарь-переводчик, и книга, и игры, и музыка, Интернет и e-mail, а также многое другое, что пригодится Вам для работы и развлечений и в пути, и дома, и на работе!**

**подробности на [www.roverpc.ru](http://www.roverpc.ru)**



**Москва:** ROVER-ЦЕНТР 204-9707 - Белый восток 730-3030 • Polaris 755-5557 • МакЦентр 737-3366 • ХайТек 748-4458 • ТД МИР 780-0000 • М.Видео 777-777-5 • Диксис 722-2222 • Армада РС 930-4384 • Респект 165-5374, 207-1555 • Мобильные советы 720-5710 • Санкт-Петербург: ДВМ Нева (812) 325-1105 • Диалектика (812) 327-8228 • Polaris (812) 590-8480 • Воронеж: Polaris (0732) 727-391 • Новосибирск: Арсиситек (3832) 211-689, 261-619, 547-930 • Квеста (3832) 332-407, 332-607 • R-Style (3832) 201-016 • ИСТ (3832) 219-801 • Барнаул: Арсиситек (3852) 611-626 • Хабаровск: Элор (4212) 770-070, 300-070 • ДВМ-АМУР (4212) 213-360 • Екатеринбург: Компьютер без проблем (3432) 500-449, 503-004 • АСП (3432) 706-705 - ДВМ Урал (3432) 776-519 • Нижний Новгород: Polaris (8312) 780-861 • ХайТек (8312) 775-053, 167-294 • Самара: Крафт-С (8462) 412-412 • Прага (8462) 163-287, 160-189 • Крит (8462) 600-600, 174-117 • Тольятти: Крит (8464) 502-950 • Краснодар: Компьютерные системы (8612) 601-870 • Владос (8612) 623-373, 622-541 • Ростов-на-Дону: Polaris (8632) 924-242

Товар сертифицирован

## Тюремная робототехника приносит прибыль



Бельгийский высокопоставленный бизнесмен Джо Лерно (Jo Lerpout), находившийся под следствием по делу о международном мошенничестве, достаточно долгое время содержался под стражей. В период вынужденного безделья он занялся разработкой робота, имитирующего поведение морской свинки. Имитирующего, впрочем, очень условно и приблизительно. Домашний любимец получился настолько удачным, что Лерно решил заняться производством и реализацией своего изобретения. Естественно, па-

раллельно с дальнейшими работами по его усовершенствованию. Роботизированная морская свинка по имени Gupi (сокращение от guinea pig – именно так звучит название этого животного на английском языке) в своей текущей "версии" обладает собственной памятью, способна бегать по столу, издает "звуки одобрения", когда ее ласкают, и засыпает в условиях низкой освещенности. Реализм достигается всего несколькими датчиками самого примитивного свойства. Возможно, многие из обладателей живых морских свинок уди-

вятся, прочитав про "звуки одобрения", так как животные эти очень тихие и мурлыкать не умеют. Равно как не умеют издавать и каких-то других поощрительных звуков. Собственно, у морских свинок вообще со звуками как-то не очень. Видимо, способность робота выражать позитивные эмоции стала личным вкладом мистера Лерно в создание идеального домашнего любимца. Чтобы было приятно и чувствовалась обратная связь с питомцем. Осталось сказать, что продаваться устройство будет по цене приблизительно \$100. Согласитесь, несколько дешевле Aibo. Правда, и интеллекта поменьше. Но это лишь первый релиз, работа над гвинейской свиньей продолжается. Сейчас вон уже пылесосы самостоятельно по квартире бегают и смущаются, когда у них перед мордой рукой махают. В таких условиях свинка, претендующая на человеческую симпатию, должна уметь делать много разных вещей, да еще и развитой обратной связью с владельцем обладать. Чтобы тому не показалось, что перед ним бездушный кусок пластика с микрокалькулятором внутри и искусственной шерстью снаружи.

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

## Японский Xbox

Источники сообщают, что в компании Microsoft готовятся к очередному снижению цен на игровые приставки Xbox. Пока речь идет лишь о Японии, но мы знаем, что сниженная в одном регионе цена означает достаточно скорое снижение цен и в других странах. В настоящий момент отпускная цена приставки Xbox в Японии совершенно такая же, как и у PlayStation 2, – 196 евро (24 800 иен). По имеющейся информации, цена на Xbox должна упасть сразу до 133 евро (16 800 иен), что должно обеспечить значительный ценовой разрыв между приставками на весь период рождественского всплеска продаж. К сожалению, в этот период цена Xbox в странах Европы не снизится. В Старом Свете Microsoft планирует привлечь покупателей тем, что увеличит количество прилагаемых игр.

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



## Новая концепция компьютера

Компания Gateway представила интегрированный развлекательно-компьютерный центр Gateway 610 Media Center, который построен на базе процессора Intel Pentium 4 и объединяет в одной системе ПК с 17-дюймовым плоским широкоэкранным дисплеем, комбинированный оптический привод (опционально доступен пишущий привод DVD), радиоприемник, ТВ-тюнер, акустическую систему со встроенным сабвуфером и пульт дистанционного

управления. Типичный компьютер, используемый в качестве мультимедийного центра, может иметь более десятка кабелей. Центр Gateway использует всего два. При этом надо отметить, что концепцию, промышленный образец и архитектурные спецификации нового устройства (то есть то, что принято называть референсным дизайном) разработали инженеры Intel. Все комплектующие встроены непосредственно в корпус монитора, поэтому в системе нет отдельного системного блока, приемников и дисплея. Средства программирования видеорекордера позволяют автоматически находить передачи по ключевому слову и записывать их. Функции управления дают возможность записывать передачи, делать паузы или повторы. "Пауза" позволяет остановить действие на экране и вернуться к просмотру позже.

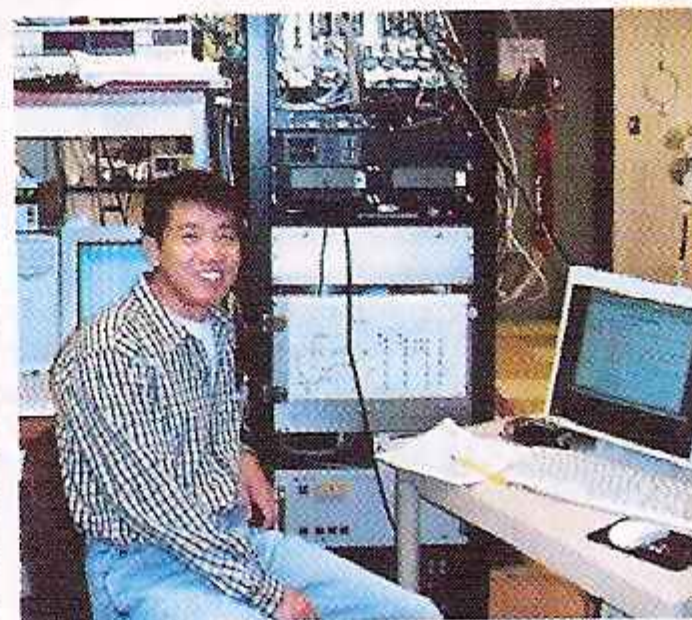
Источник: [www.intel.com](http://www.intel.com)

## Хватит 9,5 миллиметров

Инженеры компании Samsung Electronics разработали новый комбинированный оптический привод, совмещающий в себе функции пишущего привода CD-RW и проигрывателя DVD. Новинка читает и пишет компакт-диски со скоростью 24x. Максимальная скорость воспроизведения DVD составляет 8x. Такие средние показатели объясняются тем, что у инженеров стояли другие задачи. Не уделяя слишком много внимания скоростной формуле, в компании сосредото-

чились на достижении как можно меньшей толщины самого привода. В результате удалось достичь показателя 9,5 миллиметров. Комбайн такой толщины должен, по идее, сильно понравиться производителям сверхтонких ноутбуков, которые зачастую из-за невозможности размещения встроенного оптического привода комплектуются внешними устройствами. Происходит это оттого, что стандартной толщиной тонкого привода на сегодняшний день считается 12,7 миллиметров. Большинство производителей как раз и следуют такому стандарту. Что же касается Samsung, то она, как обычно, пошла дальше и поставила очередной рекорд. Производителям ноутбуков должно понравиться. Кстати, в эту категорию надо включать и саму компанию Samsung. На это есть все необходимые основания.

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



Эти, а также другие новости можно прочитать на сайте [www.computery.ru](http://www.computery.ru), а также по SMS\* (для абонентов МТС): 0868 851 001 – компьютерные новинки; 0868 851 002 – IT-события; 0868 851 003 – новости вокруг компьютеров.

\*Стоимость одного сообщения 0,10 у.е. без учета налогов.

### Ноутбук Epson Endeavor NT300



Рано или поздно стационарных ПК как таковых наверняка не останется, а будут лишь ноутбуки или что-то похожее на них. На эти мысли натолкнул факт появления нового детища от маститого производителя принтеров (I) - Epson. Девайс получился совсем не большой, а главное очень легкий для своего класса, при этом несет на борту все необходимые причиндалы.

- Цена**  
◆ \$1300
- Процессор**  
◆ Pentium 1,7 ГГц
- Память**  
◆ 128 МБ
- Видеокарта**  
◆ Intel 855GME
- Дисплей**  
◆ 12,1"
- Габариты**  
◆ 275 x 232 x 17 мм
- Вес**  
◆ 1,34 кг
- Подробности**  
◆ [www.epson.com](http://www.epson.com)

### ЖК-монитор BenQ FP767Ver2



Мониторы BenQ всегда обладали традиционным дизайном, но в этот раз в компании, кажется, пересмотрели свои принципы. Не сказать, что новая линейка, представителем которой является FP767Ver2, обладает какими-то выдающимися характеристиками, но это добротный и качественный хорошист с неплохими углами обзора и, что немаловажно, достаточно умеренной ценой.

- Цена**  
◆ \$500
- Разрешение**  
◆ 1280 x 1024
- Яркость**  
◆ 260 кд/м<sup>2</sup>
- Контрастность**  
◆ 500:1
- Углы обзора**  
◆ 140 градусов
- Габариты**  
◆ 377 x 90 x 405 мм
- Вес**  
◆ 4,5 кг
- Подробности**  
◆ [www.benq.co.jp](http://www.benq.co.jp)

### Флэш-накопитель ADTEC DataStick AD-DSH1G/U2



Флэшки с интерфейсом USB 1.1 скоро станут таким же архаизмом, как старички флоппики, по крайней мере, все об этом говорит: и количество новых USB-накопителей, и, что самое главное, цены. Если уже сейчас за гигабайтную флэшку просят меньше 400 долларов, то что же будет через год? Кстати, у этого девайса есть варианты и подешевле, с объемами от 32 мегабайт и выше.

- Цена**  
◆ \$375
- Объем**  
◆ 1 Гб
- Интерфейс**  
◆ USB 2.0
- Скорость записи**  
◆ 5,516 кбит/с
- Скорость чтения**  
◆ 7,876 кбит/с
- Габариты**  
◆ 18 x 68 x 9 мм
- Вес**  
◆ 30 г
- Подробности**  
◆ [www.adtec.co.jp](http://www.adtec.co.jp)

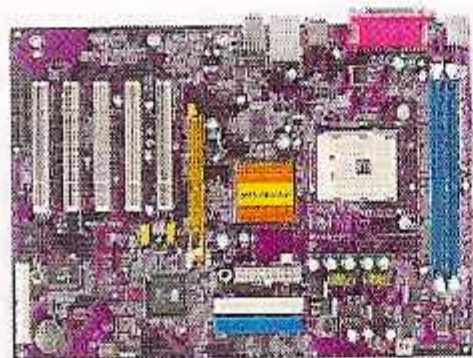
### MP3-плеер Dell Digital Jukebox



MP3-плееры, сердцем которых служит полноценный жесткий диск, входят в моду. И это в общем-то логично, ведь помимо портативного плеера, это еще и шикарная переноска для данных, закованная в ударостойкий корпус. Как только появится возможность, мы обязательно возьмем девайс на тест, но уже сейчас можно сказать, что характеристики и цена выглядят привлекательно.

- Цена**  
◆ \$330
- Память**  
◆ 20 Гб
- Интерфейс**  
◆ USB 2.0
- Поддерживаемые форматы**  
◆ MP3, WMA
- Дисплей**  
◆ 5" LCD
- Габариты**  
◆ 105,3 x 69 x 22 мм
- Вес**  
◆ 210 г
- Подробности**  
◆ [www.dell.com](http://www.dell.com)

### Материнская плата ECS 755-A



Новые процессоры Athlon 64 пока что большой дефицит, а вот материнок под них появляется все больше и больше. Новая материнка от ECS относится к бюджетным, но имеет все атрибуты качественной и дорогой материнки, в том числе RAID-контроллер, слот CNR и графический интерфейс AGP 8x. Цена материнки в России пока не известна, но вряд ли она будет высокой.

- Цена**  
◆ пока не известна
- Форм-фактор**  
◆ Socket 754
- Процессор**  
◆ Athlon 64
- Чипсет**  
◆ SiS755 + SiS964
- Память**  
◆ 2 x DDR400
- Звук**  
◆ ALC655
- Сеть**  
◆ RTL820BL 10/100
- Подробности**  
◆ [www.ecs.com](http://www.ecs.com)

### Беспроводной набор Wireless Optical Desktop Pro



Впервые набор с таким названием увидел свет в 2002-м году. Надо признать, что он получился очень удачным. Теперь клавиатура прошла рестайлинг - добавилось несколько кнопок, изменилась цветовая гамма (хотя белых клавиатур в продаже не встретить: все наборы серебристо-черные). А мышь осталась прежней - Wireless IntelliMouse Explorer, да и цена не уменьшилась...

- Цена**  
◆ \$120
- Тип клавиатуры**  
◆ беспроводная
- Интерфейс**  
◆ USB, PS/2
- Цвет**  
◆ серебристо-черный
- Тип мыши**  
◆ беспроводная, оптическая
- Питание**  
◆ 2 x AA
- Гарантия**  
◆ 1 год
- Подробности**  
◆ [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

# Окно из реальности

## Компьютерный пейджер VessoLink C4.1

### Характеристики

#### Цена

◆ \$40

#### Компания-производитель

◆ VessoLink

#### Страна-производитель

◆ Россия

#### Цвет корпуса

◆ черный

#### Материал корпуса

◆ пластик

#### Интерфейс

- ◆ COM для десктопа
- ◆ кабель синхронизации для карманного компьютера

#### Дополнительно

- ◆ кабель синхронизации для КПК докупается отдельно

#### Питание

- ◆ 1 x AA
- ◆ время работы от одного комплекта батарей - 14 дней

#### Комплектация

- ◆ пейджер
- ◆ инструкция
- ◆ компакт-диск с программным обеспечением
- ◆ интерфейсный кабель
- ◆ пластиковая карта с номером абонента и паролем
- ◆ гарантийное обязательство
- ◆ контракт на оказание услуг предоставления связи
- ◆ батарейка AA

#### Гарантия

- ◆ 1 год

#### Подробности

- ◆ [www.smilink.ru](http://www.smilink.ru)

### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование компьютерный пейджер компанию VessoLink ([www.smilink.ru](http://www.smilink.ru), 232-3399).

Когда мобильные телефоны только начали появляться на просторах нашей бескрайней родины и стоили неприлично больших денег, в миру бродил один забавный анекдот: сидят дети новых русских в песочнице, куличики лепят, и тут у одного внезапно совок ломается. Ребенок посидел минуту, потом достал мобильник, откинул крышку и начал им копать как ни в чем не бывало. Второй ему говорит: "Ты что, совсем с ума сошел? Сломаешь крышку-то!" На что первый отвечает: "А мне папа новый купит". Второй посмотрел на него презрительно и выдал: "Ага, а пока будет покупать, будешь несколько дней ходить, как лох, с пейджером!"

Анекдот хоть и бородатый, но в точности отражает отношение нашего народа к пейджерам, и это отношение за последние годы ни на йоту не изменилось. Русский человек по природе максималист: ему или все сразу подавай, или ничего. Поэтому у пейджинговых компаний был период всплеска, когда народ попросту не мог покупать мобильники, а связь иметь хотелось, но потом мобильники подешевели, и из нескольких десятков столичных компаний на плаву остались единицы. Даже сейчас намного дешевле и практичней иметь мобильный телефон, нежели пейджер с его приличной абонентской платой.

Казалось бы, с пейджерами все понятно! Они нужны для анонимности и конфиденциальности, то есть всяким бизнесменам средней руки для того, чтобы в любой момент можно было отмахнуться от кредиторов словами: "Я забыл свой пейджер дома и о пропаже контрольного пакета акций узнал только от вас", ну и наемным киллерам, естественно (видать, по фильмам судит – прим. ред.). Но принесли тут на днях в редакцию один забавный агрегат, который замахнулся на самое святое – на перманентное подключение к компьютеру или наладоннику,



являясь при этом ни чем иным, как пейджером нового поколения. Не то, чтобы он выглядел как-то по-киберпанковски или еще чего-нибудь – нет, на вид это обычный кусок черного пластика размером с полтора спичечных коробка, у которого из всех обзримых финтифлюшек на корпусе есть только маленькая лампочка, выход для кабеля синхронизации да отсек под одну батарейку AA. Оригинальна и нова сама идея.

С момента включения девайса он постоянно работает в режиме приема, даже не будучи подключенным к компу (внутренняя память на 1 Мб все-таки), а когда его наконец подключают, он начинает резко скачивать все накопившиеся сообщения и передавать их на монитор наладонника или персоналки.

Изначально девайс комплектуется только кабелем для подключения к стандартному COM-порту компьютера и стоит при этом 40 долларов, а если вы захотите пользоваться им в паре с наладонником, то придется разориться еще на 10 вечно зеленых – на индивидуальный кабель синхронизации. Как уверили нас производители, список поддерживаемых PDA и Pocket PC включает в себя чуть ли не все популярные модели.

Работает все это хозяйство до безобразия просто: вставляем компакт, где нам предлагается выбрать один из трех вариантов установки – PDA, Pocket PC и Desktop PC. Программное обеспечение во всех трех случаях функционально ничем не отличается, просто каждая платформа требует своего подхода. После запуска программки "Электронная газета" надо будет указать номер COM-порта, к которому подсоединен девайс, и все – начинается работа.

Программа очень быстро определяет девайс, его номер, количество подключенных услуг (тарифный план), а соответственно, число доступных информационных каналов. Рабочее окно чем-то напоминает Outlook Express – слева каналы, в правом верхнем окошке – заголовки сообщений, а под ним – их текст. Все гениальное – просто.

Что касается информационных каналов, то тут тоже все просто. Доступны новости, погода, частные объявления (от знакомств до крупных сделок с недвижимостью), анекдоты, гороскопы – всех пунктов и не перечислить, в полном пакете каналов очень много, со всеми подкаталогами это что-то около 100-150 штук. Получается эдакий телетекст в кармане.

Кроме новостей и объявлений, девайс может стать настоящей находкой для автомобилиста. Дело в том, что одной из доступных в меню опций является справка обо всех пробках в столице, причем информация обновляется очень часто (примерно раз в 10 минут). Лично я, пока девайс был на тестировании, успел к этой фишке привыкнуть. Собираешься утром выходить из дома – р-раз – и выбрал оптимальный маршрут движения. А с наладонником вообще сказка: едешь себе и постоянно избегаешь затрудненных участков. При клике на пункт "Информация по карте" появляется карта Москвы, где красными стрелками указаны все пробки и их интенсивность. Где стрелок нет, там, соответственно, дороги свободны.

Но главное предназначение девайса – это все-таки пейджерная связь. То есть, помимо получения свежих новостей и прочей интересной информации, вы всегда можете быть на связи для друзей. Вместе с пейджером продается пластиковая карточка с вашим номером абонента. Есть телефоны операторской – любой человек может позвонить и, как это и положено, сказать: "Абоненту номер такой-то передайте, что он редиска". И передадут. Но это еще не все. Ваш номер может стать универсальным для всех сообщений. То есть, позвонил вам друг, сказал, что вы редиска, а сообщение приходит вам на пейджер, электронную почту, в аську и "эсэмэской" на мобильный телефон (если захотите, конечно). Очень удобно. После недолгого ковыряния мне

пришла в голову идея следующей организации – девайс подключается к стационарному компу (скажем, на работе или дома) и оставляется в покое. Сам же идешь на сайт компании или звонишь в службу поддержки и говоришь, чтобы все сообщения (электронная почта, аська, пейджер) приходили "эсэмэсками" на такой-то номер мобильного телефона. Получилось очень удобно. Народ тебе пишет, а ты всегда в курсе, при этом подтверждения о доставке им не приходит, а значит, отмахаться тоже всегда можно.

Что и говорить, идея очень правильная. Правда, разработчики это тоже прекрасно понимают, а потому про сладкое слово "халява" можно забыть – за полный комплект новостных и пейджерных услуг придется выложить примерно 10 долларов в месяц, плюс еще эдакое количество золотых за поддержку SMS-сообщений на мобильный телефон. Да вообще, доступных тарифных планов предлагается много, и все они достаточно гибкие, то есть можно выбрать только то, что тебе нужно, – скажем, только информацию о пробках на дорогах и платить самый минимум. Так что, если интересно, отправляйтесь прямоком на [www.smilink.ru](http://www.smilink.ru) и копайтесь, думайте. Кстати, если вы матерый бизнесмен и вам требуется оперативная информация о текущих котировках акций на нескольких биржах мира одновременно, то тут уж придется разориться. Есть несколько отдельных экономических пакетов, стоимость которых на-

чинается от 25 долларов. Впрочем, те, кому это действительно нужно, смогут потратить на оперативную информацию такие деньги. Получается, что все радужно и розовее розового. Но это только с одной стороны. Есть у девайса парочка багов, которые не назовешь недостатками, но и не упомянуть о них нельзя. Во-первых, питание. Батарея хватает максимум на две недели использования. Поэтому варианта два – или покупать аккумулятор и заряжать его периодически, или выключать девайс в то время, пока вы им не пользуетесь. Вторая бяка присуща всем пейджерам. Дело в том, что в случае наличия помех на радиочастоте сообщения иногда могут приходиться битыми, то есть местами абсолютно нечитаемыми (а иногда и вообще не доходить). Жить с этим, конечно, можно, однако по закону подлости бывает так, что именно по определенному объявлению надо позвонить, а номер телефона похож на китайскую письменность. Ну, а позвонить оператору с просьбой продублировать сообщение вряд ли получится: он его, даже если захочет, не найдет. Хотя, кто знает, может, вам повезет? А если не повезет, то и фиг с ним.

Девайс все равно очень хороший получился, а главное удобный и действительно полезный и совсем не дорогой. Нельзя сказать, что этот приборчик для каждого дома, но что некоторые без него скоро не смогут обойтись – реальность. ■

Волшебник  
[merlin\\_here@inbox.ru](mailto:merlin_here@inbox.ru)

## В ближайших номерах

А в следующем номере журнала вы в очередной раз узнаете о том, насколько крута конфигурация компьютера товарища Никулина, который не поленился ее вам в подробностях расписать, тестируя самые мощные на сегодняшний день видеокарты. Как вы, наверное, догадались, попугаями и качеством фильтрации будут меряться ATI Radeon 9800 XT и NVIDIA GeForce FX 5950. Но не спешите обвинять нас в тестах слишком дорогого железа: вместе с парой топ-моделей в той же статье выступит Radeon 9600 – карта, выпущенная ATI специально для того, чтобы вынести вперед ногами нового лидера в среднем классе – видеокарту GeForce FX 5700, статью о которой вы можете прочитать на следующем развороте.

Но и это еще не все. Вполне возможно, что к началу следующей недели товарищ Sneezee попытает инженерный чип Pentium 4 Extreme Edition, а заодно и отчитается о способностях Athlon 64 3200+ держать позиции в средних весовых категориях. Мы снова постараемся одновременно угодить как экстремальным энтузиастам, так и просто любителям быстрой езды.

# The Complete Solution

**Базовые технологии**

**Технология METAL AZO**

Записывающий слой азокрасителя специального химического состава, который отличается более устойчивыми свойствами, чем большая часть аналогичных веществ, и максимальной стойкостью к воздействию УФ-излучения, гарантирует долговременную надежность хранения данных, оптимизирует технические характеристики дисководов и обеспечивает дополнительные преимущества безошибочной записи информации.

**Технология SERL**

(Сверхтонкий записывающий слой)  
Специальный записывающий слой на дисках CD-RW и DVD/RW гарантирует устойчиво высокое качество записи.

[www.verbatim.ru](http://www.verbatim.ru)  
[www.verbatim-europe.com](http://www.verbatim-europe.com)

# Уплотнение на полках

## Звуковые карты Audigy LS и Audigy2 Platinum Pro ZS

### Audigy LS

#### Выходы

- ◆ три стереоджека 1,4 мм
- ◆ S/P-DIF мини-джек
- ◆ плата TosLink (опционально)

#### Входы

- ◆ стереоджек 1,4 мм line-in
- ◆ стереоджек 1,4 мм mic-in

#### Соотношение сигнал-шум

- ◆ > 100 дБ (24 бита @ 96 кГц)

#### Максимальная разрядность

- ◆ 24 бита

#### Максимальная частота дискретизации

- ◆ 96 кГц

#### Максимальное количество звуковых каналов

- ◆ 64

#### Спецификация PCI

- ◆ 2.1
- ◆ 2.2
- ◆ 2.3

Можно продать одну кастрюлю, и покупатель будет варить в ней все, что ему заблагорассудится. А можно изготовить десять, снабдив каждую своими уникальными функциями, определив для каждой цену и область применения. Выплеснуть товар на рынок, подкрепить рекламой, и на кухне пользователя вместо одного предмета появятся десять – яйцеварка, рисоварка, картофелеварка, чайник, фритюрница и бог знает какие еще диковинные девайсы. А по сути все та же кастрюля.

Зоркий глаз сознательного пролетария усмотрит в этом явлении происки капиталистов, пьющих кровь трудового народа. Сам же капиталист изыщет из этого средства для дальнейшего развития дела, финансирования разработок и выпишет зарплату тому самому пролетарию-правдорубу. А маньяк-технофил обратит внимание на то, что каждый из новых девайсов гораздо лучше и быстрее справляется со

своей функцией, чем честная пролетарская кастрюля. А также проследит, чтобы яйцеварки бездумно не скрещивались с фритюрницами и все было сделано по уму и к своему месту. И вот сегодня мы попробуем выяснить, соответствуют ли этому принципу две новые модели карт Creative. Удалось ли этой компании втиснуть в свой и без того немаленький модельный ряд еще что-то новое и интересное?

### Audigy LS

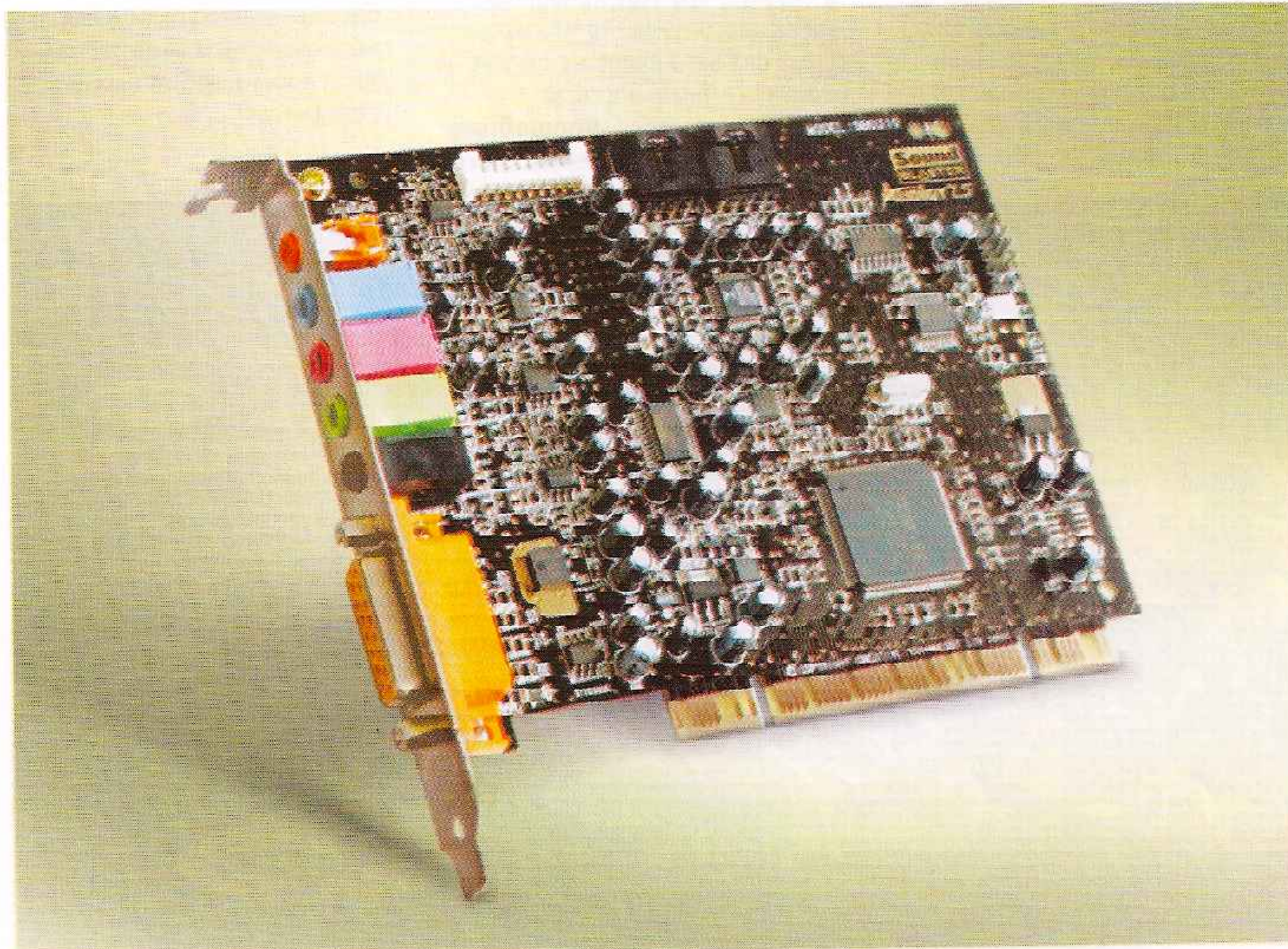
Если исходить из заявленных возможностей карт, отличия этой карты от множества уже существующих модификаций Audigy минимальны. Бюджетная Audigy LS поддерживает шесть каналов (5.1), умеет позиционировать звук в соответствии с алгоритмом EAX Advanced HD и имеет те же заявленные характеристики, что и у обычной Audigy – 100 дБ соотношения сигнал-шум и поддержка режимов до 24 бита @ 96 кГц. Все вроде то же самое. Однако

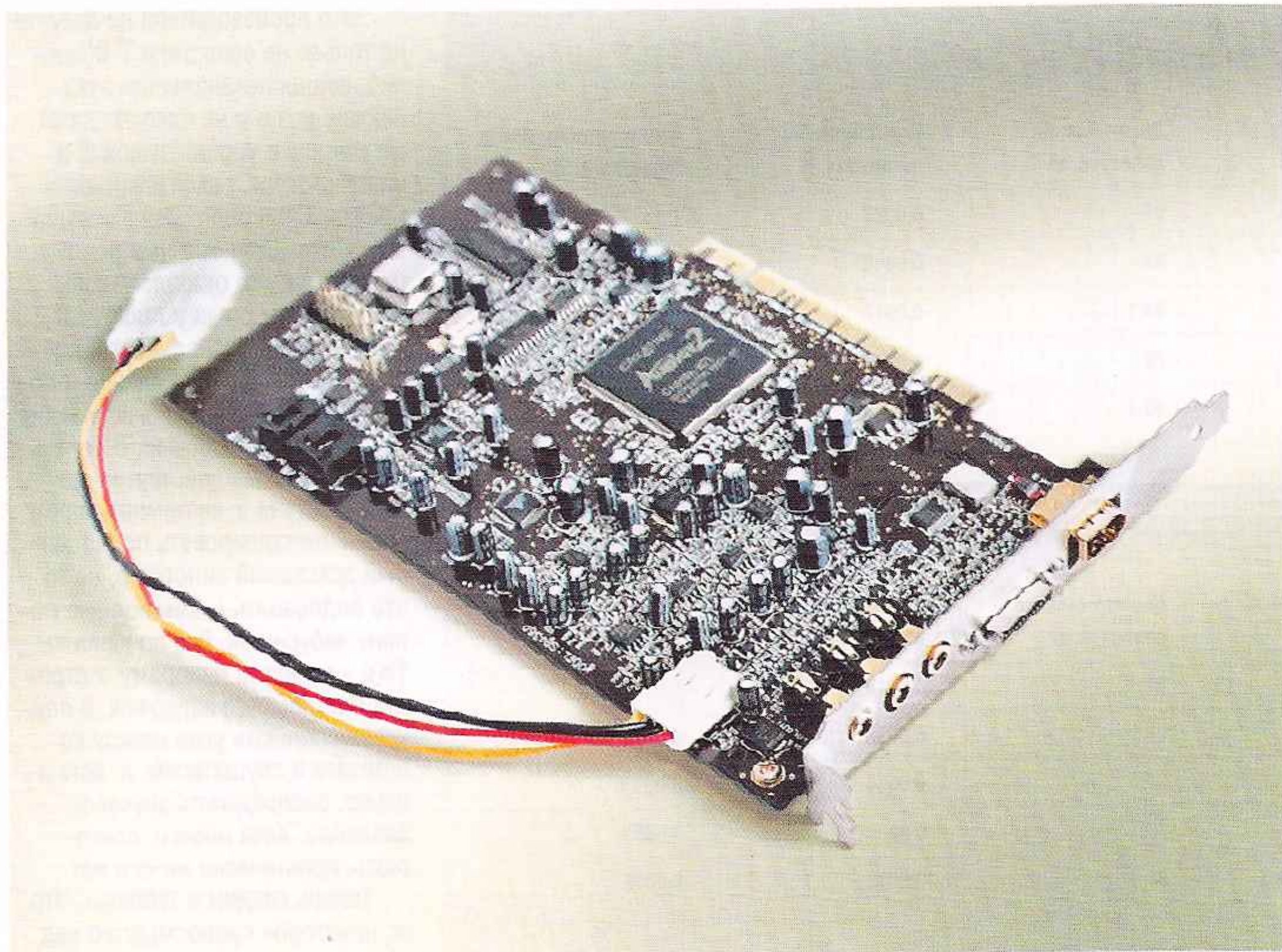
внимательное изучение характеристик и маркировки чипа позволяет нам предположить, что на самом деле Audigy LS к чипу EMU10K2 (Audigy) не имеет вообще никакого отношения. Во-первых, на чипе нет надписи Audigy, а маркировка отличается от стандартного – CA0106DAT вместо CA0100IAF. А во-вторых, по непроверенным данным, этот чип вообще не является DSP – всю работу по обработке звука полностью берут на себя драйверы карты. Об этом говорят даже задворки сайта Creative: LS – единственная карта, не поддерживающая реализацию EAX на аппаратном уровне. Соответственно, повышенная нагрузка на процессор в играх и пониженные fps...

Кроме чипа изменения терпел и аналоговый тракт – на Audigy LS установлен кодек Sigmatel STAC9721T, обладающий лучшими параметрами, чем установленный на более ранних версиях Audigy кодек от Philips.

Однако модификация LS позиционируется как бюджетная, да и все остальные приблуды указывают на ее невысокий социально-экономический статус. Примитивные разноцветные коннекторы в корпусах из дешевого пластика, набор только самых необходимых входов и выходов – три двухканальных выхода, линейный и микрофонный входы, а также цифровой выход S/P-DIF в фирменном исполнении Creative. К счастью, для тех, кого не вдохновляет нестандартный цифровой разъем Creative, предусмотрена альтернатива – можно прикупить дополнительный модуль с оптическими входом и выходом и подключиться к любой бытовой системе с разъемом TosLink.

По части софта отцы-родители снарядили карту в дальнюю дорогу небогато. В картонной дорожной котомке Audigy LS разместились всего два компакта – инсталляционный и игра Hitman 2: Silent Assassin. Ну да господь с ними, с бонусами. Обидно то, что набор утилит для карты оказался скуднее, чем у полноценных моделей





## Audigy2 ZS Platinum Pro

### Поддерживаемый тип акустической системы

- ◆ до 7.1

### Максимальная разрядность

- ◆ 32 бита

### Максимальная частота дискретизации

- ◆ 192 кГц стерео, 96 кГц 5.1

### Спецификация PCI

- ◆ 2.1

### Максимальное количество звуковых каналов

- ◆ 64, с разными частотами дискретизации

### Соотношение сигнал-шум

- ◆ > 108 дБ

### Выходы

- ◆ два джека 1,4 мм (четыре контакта задействованы в режиме 7.1)
- ◆ стереоджек 1,4 мм
- ◆ джек 3,5 мм - наушники (усиленный)
- ◆ S/P-DIF мини-джек
- ◆ S/P-DIF RCA
- ◆ TosLink
- ◆ MIDI

### Входы

- ◆ джек 3,5 мм line-in / mic-in (усиленный)
- ◆ джек 3,5 мм line-in
- ◆ стерео RCA line-in
- ◆ S/P-DIF RCA
- ◆ TosLink
- ◆ MIDI

### Поддерживаемая спецификация FireWire

- ◆ IEEE 1394a

### Максимальное количество FireWire-устройств

- ◆ 63

Audigy. Без слез не взглянешь. О программе для калибровки акустики можно и не вспоминать. Вместо нее предлагается использовать утилиту Speaker Settings – софтинку, дублирующую штатный "форточный" переключатель типов акустических систем. Остальные возможности примерно на том же уровне. Из эффектов EAX остался только набор Environment, CMSS первой версии, Media Cleanup и Time Scalling. И никаких хардварных настроек DSP (а был ли, вообще, мальчик?). Эксклюзивный десятиполосный эквалайзер, не поставившийся ни с одной другой моделью, положения не спасает. Выполнен он, конечно, добротно, и, если не злоупотреблять уровнем эквализации, качество звука страдает несильно. Но толку от этого бонуса, к сожалению, немного, поскольку качественный эквалайзер есть также и в Windows Media Player версии 9.

Вот так все оказалось запущено. Единственное положительное отличие, которое мы нашли, сравнивая Audigy LS и предыдущие Audigy, – лучшее качество звука. Да и то с оговорками. Ибо если для старых карт (Audigy) установить драйверы от Audigy2, то разрыв уже сильно сокращается, а при использовании драйвера kX – исчезает совсем. Измерить характеристики карты LS с драйвером kX нам так и не удалось, поскольку драйвер не смог даже опознать новую карту – видимо,

чип даже отдаленно не напоминает чипы Audigy (EMU10K2).

А теперь смотрите сами – в розницу Audigy LS продается по цене дешевле семидесяти долларов, а базовый вариант Audigy2 стоит всего на пять-десять долларов дороже. За эту мизерную доплату пользователь получит и более продвинутый софт, и прирост качества, и поддержку DVD-Audio. Парадокс.

### Audigy2 ZS Platinum Pro

С нижним пределом определились, теперь посмотрим на топовую модель – Audigy2 ZS. Если судить по заявленным характеристикам, то отличия от экстремальной Audigy2 Platinum EX совсем не большие – добавлен только седьмой канал, то есть карта уже стала 7.1.

А теперь подумайте: нужен ли вам этот самый 7.1? Ведь расстановка даже пяти пластиковых сателлитов – дело совершенно нетривиальное. Поскольку такие колонки ставятся или на стол, или на какие-либо полки, инсталляция системы требует определенной расстановки мебели. Не говоря о том, что такой мебели, с полками-столешницами на одном уровне, должно быть достаточное количество. А когда сателлитов становится семь... В общем, хатха-йога вам в помощь. Но бог с ним, с седьмым каналом. Посмотрим, нет ли у новой модификации каких-то действи-

тельно интересных новшеств. И начнем с внешнего осмотра.

Внешняя панель ZS Platinum Pro ничем не отличается от панели Platinum EX – и лицевые, и тыльные стороны совершенно одинаковые, отличить панели можно только по надписи ZS на лицевой стороне внешнего блока.

Сами платы различаются более существенно. Во-первых, чип, установленный на новой модели, отличается маркировкой (на EX чип был маркирован CA0102-IAT, у ZS – CA0102-ICT). Возможно, процессор претерпел кое-какую доработку. Еще одно изменение касается кодека. На плате Audigy2 ZS к кодеку CS4382-KQ зачем-то добавили менее качественный



Таблица 1. Результаты измерений программой RMAA, 16 бит @ 44,1 кГц

	Уровень шума, дБ	Динамический диапазон, дБ	Гармонические искажения, %	Интермодуляционные искажения, %
Audigy 1,5	-95,9	91	0,0027	0,11
Audigy LS	-107,1	93	0,0046	0,014
Audigy + kX	-99,9	93,1	0,0017	0,017
Audigy2 Platinum EX	-96,9	93	0,0033	0,153
Audigy2 ZX Platinum Pro	-97	95,8	0,0036	0,0088

Таблица 2. Результаты измерений программой RMAA, 16 бит @ 48 кГц

	Уровень шума, дБ	Динамический диапазон, дБ	Гармонические искажения, %	Интермодуляционные искажения, %
Audigy 1,5	-96,3	91,3	0,0015	0,012
Audigy LS	-105,1	91,9	0,0036	0,0077
Audigy + kX	-99,9	94,4	0,0016	0,0088
Audigy2 Platinum EX	-100,3	96	0,003	0,0053
Audigy2 ZX Platinum Pro	-98,4	96,9	0,0013	0,0036

Зато производители почему-то не только не оснастили THX-калибровщик поканальным эквалайзером, но и не сделали даже регулировки уровня высоких и низких частот, реализованной в Speaker Calibration. Даже эквалайзер, который идет в наборе утилит, почему-то оказался мало-хольнее, чем оный у Audigy LS. Никакой многоканальности, конечно, нет в помине, да еще и почему-то число полос эквализации сократилось до восьми. В остальном программа действительно очень могуча, с ее помощью реально установить полноценный домашний кинотеатр, не то что подправить миниатюрную поляну чебурашек. Все по канонам THX – можно и панораму отстроить при помощи задержек, и подкорректировать угол между колонками и слушателем, и, естественно, распределить звуковое давление. Хотя нового, повторюсь, практически ничего нет.

Теперь глядим в таблицы. Что ж, некоторое превосходство над модификацией EX у новой карты все-таки есть, однако на слух эти различия незаметны. Но для музыкантов, для которых, собственно, и предназначена модификация Platinum Pro, существенен каждый децибел динамического диапазона. Хорошо, что хотя бы здесь есть какие-то улучшения.

### Выводы

Новая топовая карта скорее удалась. И хотя предыдущую топовую модель она превосходит совсем немного, такая ситуация в верхнем сегменте рынка вполне нормальная – даже за самый небольшой качественный перевес приходится платить. Однако если вы решите купить Platinum ZS, то имейте в виду, что все те преимущества, которые имеет новая модель, скажутся только при создании музыки.

С Audigy LS ситуация иная. Сама по себе эта карта очень неплоха. Для базовой модели такого качества звука, как и возможностей, вполне достаточно. Но дело в том, что и более ранние модели Audigy с драйвером kX выглядят не хуже при более низкой цене. А более качественные карты Audigy2 стоят ненамного дороже LS. Заметьте, с возможностями совершенно другого класса. О чем тут говорить? Лишь о том, что пока цена на Audigy LS не упадет до \$40-50, покупать ее просто не имеет смысла. ■

Александр Енин  
minievil@yandex.ru

### Конфигурация тестового стенда

#### Процессор

◆ Pentium 4 Celeron 1700 МГц

#### Оперативная память

◆ 256 МБ PC2100 NPC

#### Видеокарта

◆ GeForce3 Ti

#### Жесткий диск

◆ 40 Гб Seagate Barracuda IV

#### Привод

◆ CD-RW + DVD TDK 440N

#### Корпус

◆ Thermaltake Xaser

#### Операционная система

◆ Windows XP

#### Версия DirectX

◆ 9.0

#### Версия драйвера kX

◆ 3534f (fixed)

#### Тестовая программа

◆ RightMark Audio Analyzer 5.1

Sigmatel STAC9721T. Естественно, обвеска тоже изменилась. Как эти изменения сказались на качестве, посмотрим позже, а сейчас перейдем к софту.

На первый взгляд, набор софта, поставляемый с ZS, беднее, чем комплект софта для старой Platinum EX. Помимо трех стандартных компакт-дисков – демонстрационного, с драйверами и семплами диска DVD-Audio – в пакетике обнаружили только два диска. Для музыкантов – с облегченными версиями Cubase и FL Studio (Fruity Loops) и тот же Hitman 2. Ничего интересного.

Зато нововведения серьезно коснулись драйверов. В отличие от всех остальных модификаций, эти поддерживают самый передовой музыкальный стандарт ASIO 2.0, то есть обеспечивают минимальную задержку сигнала при обработке.

В контрольной панели EAX появился новый раздел Karaoke. В нем, помимо настроек реверберации, появились еще два эффекта – Pitch Shift и Voice Suppression. Первый меняет тональность голоса в реальном времени, а второй по задумке должен подавлять голос в фонограмме. Именно по задумке, так как у нас он почему-то отказался работать безо всякого объяснения причин. В той же панели EAX к алгоритмам CMSS и CMSS2 добавилась еще одна разновидность многоканального позиционирования стереосигнала – Stereo Surround. Ничего ориги-

нального она собой не представляет, ибо, по сути, это обычное дублирование стереосигнала для боковых и тыловых каналов. Зато честно и без обработок.

Другие нововведения сперва показалось более значимыми. Что бы вы подумали, обнаружив в списке устанавливаемых утилит пункт под названием THX Calibration? Я вот, к примеру, возмущался, решив, что Creative усовершенствовала калибровочный пакет Speaker Calibration, и во время установки софта нетерпеливо потирал шуйцу о десницу.

К сожалению, примочка надежд не оправдала. Никаких новых возможностей, по сравнению со Speaker Calibration, не появилось. Оказалось, что новая утилита просто использует другой интерфейс для реализации тех же самых эффектов. Отличия минимальны: Speaker Calibration предполагает субъективную настройку колонок, то есть на слух, а THX Calibration обрабатывает заданные численные параметры – расстояние от колонок до слушателя, угол между колонками и слушателем и уровень громкости каждого канала THX. Возможно, таким образом Creative угодила лишь технофилам, ибо пункт Speaker Calibration никуда не исчез и после настройки выводит отчет с теми же параметрами. Ну и скажите: какой простому пользователю толк от этого калибратора? Радость ползать с рулеткой, измеряя расстояния?

### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование звуковые карты представительство компании Creative по Восточной Европе.



**Беспроводное оборудование D-Link  
стандартов IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g.**



**D-Link®**  
**Building Networks for People\***

# Провода - не препятствие!

**Wireless gateway DI-614+**



Интернет-шлюз со встроенным 4-х портовым коммутатором и беспроводной точкой доступа стандарта IEEE 802.11b

- Общий Интернет-доступ через кабельный/DSL модем
- Маршрутизация RIP и Static
- Поддержка DMZ и Virtual Server Mapping
- Расширенные настройки безопасности
- Web-управление
- Возможность обновления ПО



DWL-120+



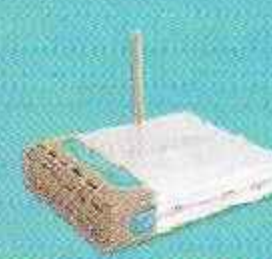
DWL-520+



DWL-650+



DWL-800AP+



DWL-900AP+



DWL-1000AP+

Беспроводное оборудование стандарта IEEE 802.11a

Беспроводное оборудование стандарта IEEE 802.11g



DWL-AG520



DWL-AG650



DWL-7000AP



DWL-G520



DWL-G650



DWL-2000AP



Официальный дистрибьютор D-Link в России

Адрес: 119121, Москва, ул. Плющиха, дом 42  
телефон: 232-64-00 (3 линии)  
факс: 232-02-29  
E-mail: opt@r-and k.com

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

# Сливки с хай-энда

## Видеокарта NVIDIA GeForce FX 5700 Ultra

### ТЕСТОВЫЙ СТОЛ

#### Корпус

- ◆ ASUS FK-600, два корпусных 80мм вентилятора Zalman

#### Блок питания

- ◆ Thermaltake W0008RE, 420 Вт

#### Системная плата

- ◆ ASUS P4C800 (i875P)

#### Поддержка AGP

- ◆ AGP 8x
- ◆ AGP Aperture Size = 128 МБ

#### Процессор

- ◆ Pentium 4 3 ГГц (FSB 800 МГц)

#### Оперативная память

- ◆ 1 Гб двухканальной DDR400 (2 x 512 Мб DDR SDRAM Samsung PC3200, CAS = 3)

#### Монитор

- ◆ Lacie Electron19Blue IV

#### Разрешения

- ◆ 1024 x 768 @ 120 Гц
- ◆ 1280 x 1024 @ 100 Гц
- ◆ 1600 x 1200 @ 85 Гц

#### Жесткий диск

- ◆ 0,12 Тб Seagate Barracuda ATA V, 8 Мб кэш, IDE, UDMA/5
- ◆ WD 2000JB

#### Оптический привод

- ◆ Plextor PX320A, IDE, UDMA/2

#### Звуковая подсистема

- ◆ Creative Audigy2 + Sennheiser HD600

#### Устройства ввода

- ◆ Logitech Elite (USB-клавиатура)
- ◆ Logitech MX500 (PS/2-мышь)

#### Операционная система

- ◆ Windows XP Pro

#### Версия DirectX

- ◆ DirectX 9

#### Версия драйверов

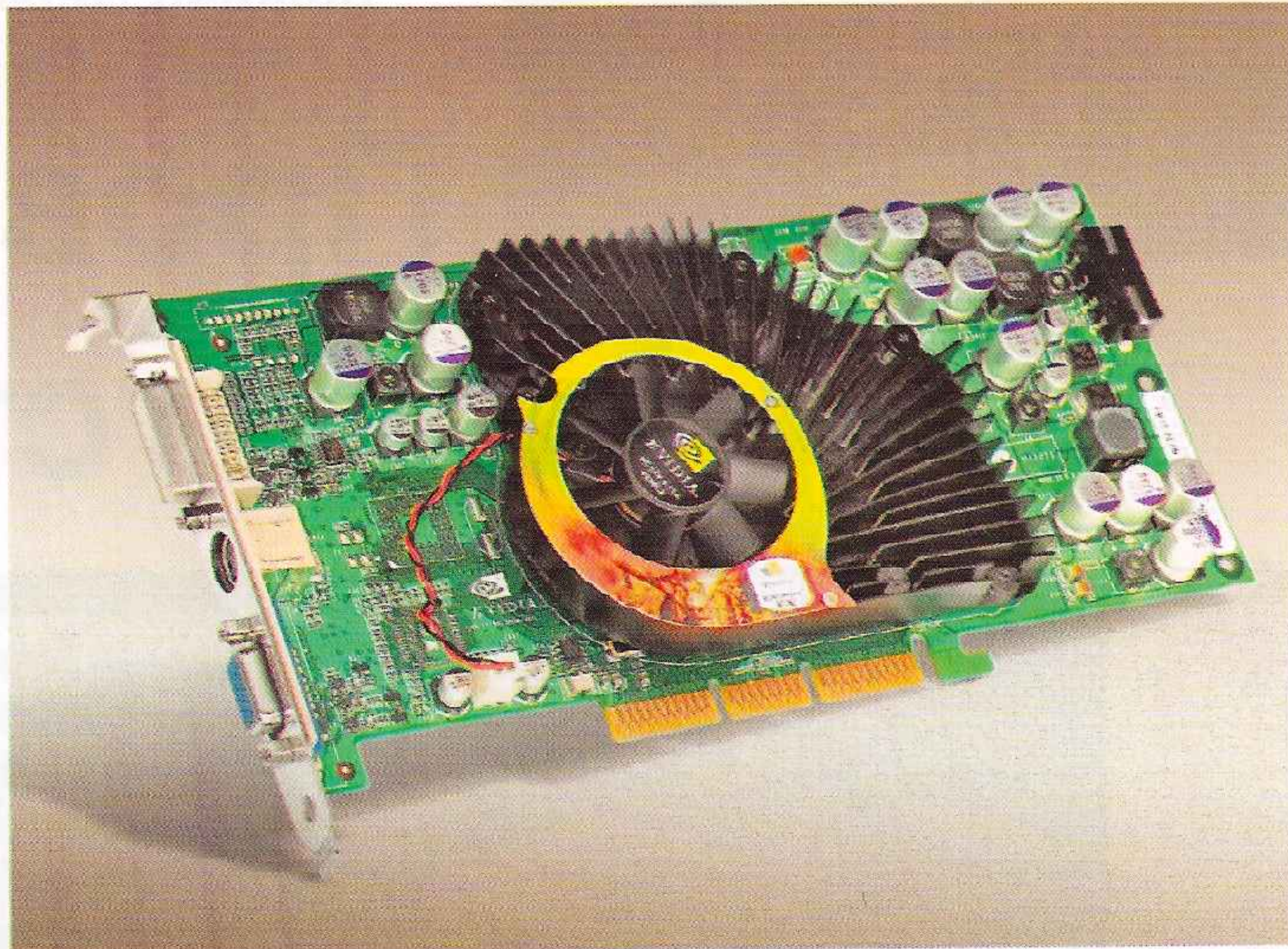
- ◆ Detonator 52.16

#### Установки AGP

- ◆ AGP = 8x
- ◆ SBA = On, FW = On

#### Видеокарты

- ◆ GeForce FX 5700 Ultra 128 Мб 128-бит DDR, 475 / 900 МГц



Что-то странное происходит в компьютерном мире. Несмотря на то, что индустрия компьютерных игр превратилась в сонное болото, заросшее ряской (вы ждали Half-Life 2 в сентябре – расслабьтесь...), производители графических чипов выбрасывают новые продукты со скоростью операторов сотовой связи, меняющих тарифы в разгар сезона.

Вот и сейчас: не успели мы оттестировать все новинки ATI и NVIDIA в недавнем видеомарафоне "Гонки по вертикали", как на арену вышли новые бойцы – Radeon 9800XT, GeForce FX 5950 (NV38), GeForce 5700 / 5700 Ultra (NV36), Radeon 9600XT и другие. Впору начинать новое глобальное тестирование! К слову сказать, оно не за горами. Как только станет доступен Half-Life 2 Benchmark и сама игра, ценителей видеокарт ждет сюрприз. Ну, а пока в наши загребущие лапы попала очень привлекательная новая ласточка NVIDIA – GeForce FX 5700 Ultra.

Чтобы понять, как позиционируется эта карта, давайте окинем взглядом текущую расстановку сил. На вершине находятся Radeon 9800XT и GeForce FX 5950 (NV38), краткий обзор которых вы увидите в следующем номере журнала. Это так называемый "уровень \$499", то есть реальные карты будут стоить в районе 500 долларов. Никаких принципиальных изменений в этих новинках нет: они являются всего лишь разогнанными версиями уже привычных Radeon 9800 PRO и GeForce FX 5900 Ultra (NV35), причем прирост частоты не впечатляет, всего 5–10 процентов. Кстати, последние автоматически спускаются в чуть более низкую ценовую категорию и будут пасть у продавцов в пределах \$450.

В районе 300 долларов и чуть ниже в бой вступают Radeon 9800 и заторможенные версии GeForce FX 5900 (с пониженными до 700 МГц частотами памяти, так называемые LX-версии).

А вот предмет нашего сегодняшнего рассмотрения – GeForce FX 5700 Ultra – имеет рекомендованную розничную цену \$199 и будет конкурировать с Radeon 9600 XT / 9600 PRO. Причем в отличие от Radeon 9600 XT, который является чуть разогнанным 9600 PRO, GeForce 5700 Ultra принципиально отличается от предшественника 5600 Ultra! Это совершенно новое ядро NV36, которое по своей архитектуре ощутимо мощнее NV31 (на основе которого построен 5600 Ultra). Фактически, NV36 – это частично ослабленный вариант NV38: оставлено четыре текстурных модуля вместо восьми, и шина памяти урезана с 256 до 128 бит. В неприкосновенности остался мощный блок из трех вершинных конвейеров, что теоретически должно значительно увеличить геометрическую производительность данной видеокарты. Частоты чипа и памяти возросли совершенно не по-детски – с 400 до 475 МГц и с

800 до 900 МГц, соответственно. Причем использована сверхсовременная память типа DDR – II. И, самое главное, вся эта красота стоит всего-навсего 200 долларов. Черт возьми, у меня уже чешутся руки вставить эту диковину в системный блок и оттестировать по полной программе!

### Первичный осмотр

Внешне GeForce FX 5700 Ultra выглядит очень убедительно. Хотя карта весьма габаритна и система охлаждения имеет массивные ребра радиаторов с обеих сторон, ощущение тяжести, присущее топовым версиям GeForce FX, улетучилось. А за счет уменьшенной высоты ребер и превосходного качества сборки видеокарта смотрится как тщательно вылизанный продукт.

Несмотря на то, что традиционный лопастный вентилятор крутится постоянно, GeForce FX 5700 Ultra имеет отдельные частоты работы в 2D- и 3D-режимах – 300 / 900 и 475 / 900 МГц, соответственно. Больше всего поражает мизерное (по сравнению с той же GeForce FX 5800, к примеру) тепловыделение. В режиме 2D верхний радиатор практически прохладный, а задний, невзирая на то, что под ним молотит на частоте 900 МГц память DDR – II, слегка теплый. В трехмерном режиме карта греется больше, но о каком-то дополнительном охлаждении задумываться нет никакого смысла. Более того, карта легко и непринужденно разгоняется. По крайней мере, частоты 550 / 1000 МГц не являются чем-то запредельным и легко достигаются на штатной системе охлаждения. Я уверен, что у оверклокеров данная модель будет пользоваться немалой популярностью, ибо каких частот можно достичь с переделанной системой охлаждения – можно только догадываться... (перед отправкой номера в печать один известный оверклокерский сайт сообщил об удачном разгоне GeForce FX 5700 Ultra до 620 / 1100 МГц, при этом было использовано повышение напряжения питания микросхем и слегка модифицированная система охлаждения).

Видимо, такой высокий разгонный потенциал ядра обусловлен отлаженным техпроцессом 0,13 мкм на линиях IBM, которая и производит чипы новой линейки для NVIDIA. Разумеется, все наши тесты проводились на

штатных частотах и все, что вам удастся выжать сверх этого за счет разгона, станет вашим личным бонусом.

### Догоняя FX 5800...

Поскольку данная модель совершенно новая, она требует свежих драйверов, ибо старые даже не подозревают о существовании такой карты. В данном случае использовался Delonator версии 52.16, который в первую очередь порадовал улучшенным интерфейсом. В частности, появились новые вкладки "Изменение разрешения" и "Экранное меню". Последняя позволяет удалить неиспользуемые закладки драйвера, дабы не загромождать панель настроек. Чрезвычайно полезная опция, которую наверняка оценят геймеры, постоянно меняющие что-то в настройках драйверов и спотыкающиеся о вкладки типа "Ориентация экрана", "Профиль" и т. п. Небольшие косметические изменения претерпели и прочие вкладки, в частности, стало удобнее работать с настройками анизотропной фильтрации и антиалиасинга. Одним словом, новый интерфейс тянет на твердую пятерку с плюсом.

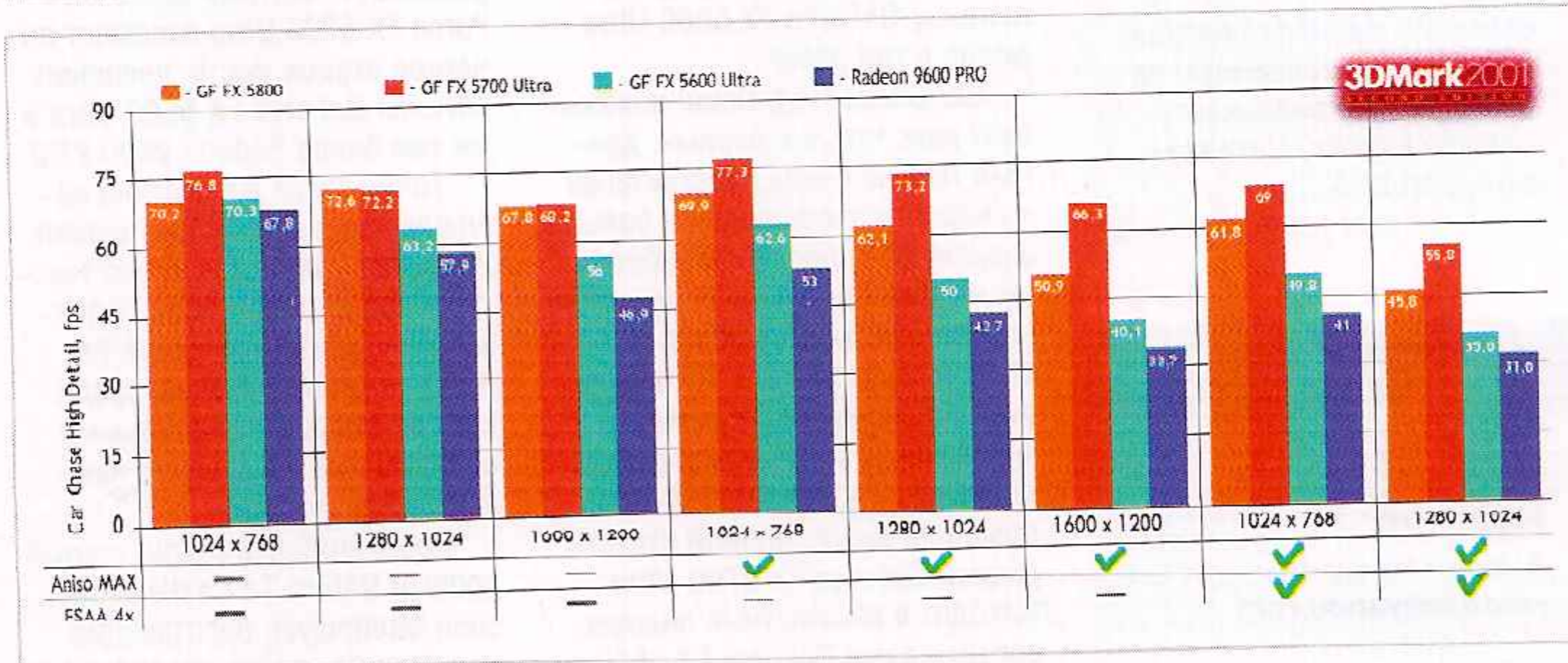
Но главное, конечно, скоростные показатели, и здесь нас ждут

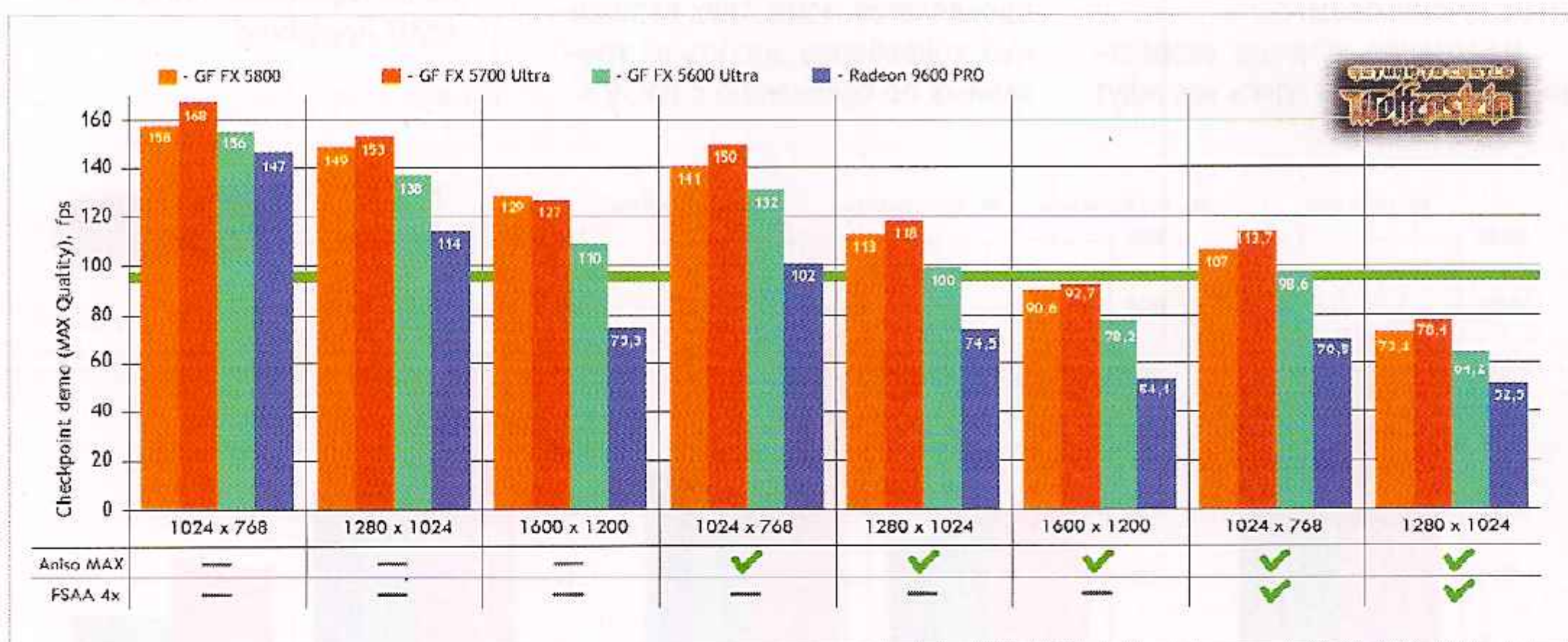
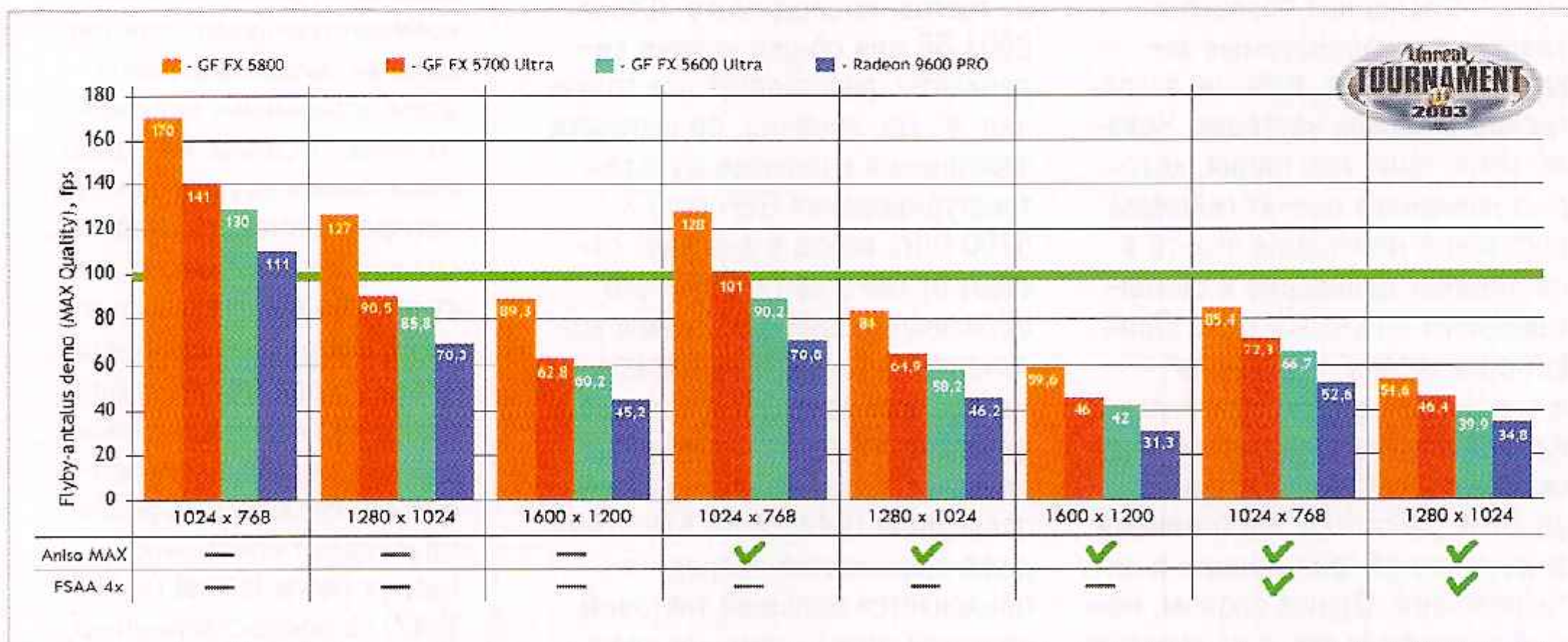
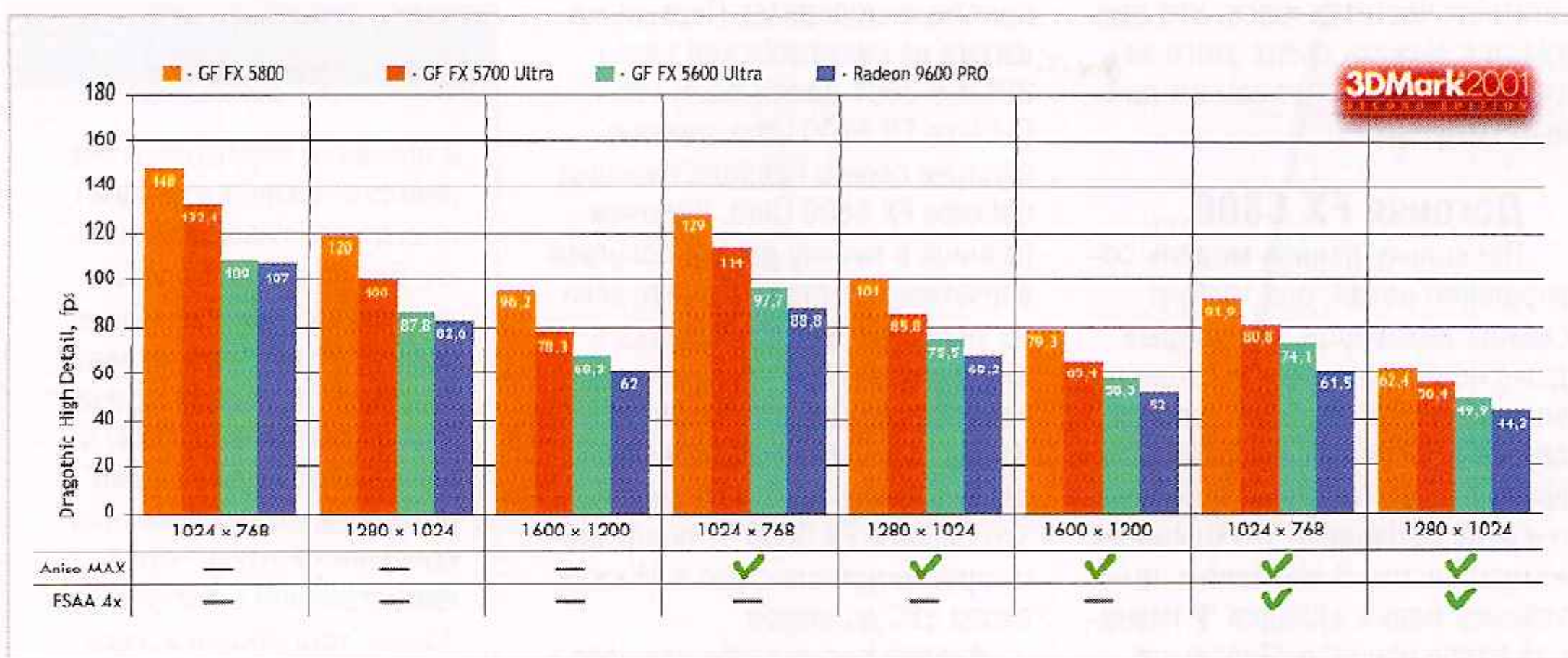
приятные сюрпризы. Первый же взгляд на синтетические тесты 3DMark 2001 показывает, что GeForce FX 5700 Ultra заметно шустрее своего предшественника GeForce FX 5600 Ultra. Впрочем, разница в тысячу двести попугаев впечатляет не столь сильно, если не знать, что 14 183 3DMarks – это всего на 700 очков меньше, чем у самой GeForce FX 5800! Чтобы вам стала ясна причина столь бурного восторга, знайте, что GeForce FX 5800 от приличного производителя стоит в Москве около 280 долларов.

Анализ результатов каждого из тестов, проводимого 3DMark 2001 SE для общей оценки видеокарты, расставляет все точки над "в". Да, конечно, по скорости заполнения в режиме мульти-текстурирования GeForce FX 5700 Ultra почти в два раза отстает от GeForce FX 5800, это объясняется вдвое меньшим количеством текстурных блоков. Но по геометрической производительности карты примерно равны (с восемью источниками освещения GeForce FX 5700 Ultra даже вырывается вперед, что объясняется большей тактовой частотой ядра) – именно здесь проявляется мощь трех-вершинных конвейеров, ничуть не урезанных по сравнению с NV30 /

### Ошибочка вышла

В процессе подготовки очередного номера журнала иногда всплывают ошибки. Вот и недавно опять произошло чрезвычайное происшествие – по не зависящим от редакции причинам в номере # 43 (133) в статье "Бюджетный кайф" потерялась благодарность компании Fastest – пока единственной в России компании, торгующей всевозможными разогнанными комплектующими – процессорами, видеокартами и всем остальным, включая готовые системы. Мы дико извиняемся за допущенную несправедливость (видимо, мы настолько увлеклись тестированием, что не заметили, как в офис проникли враги и удалили текст благодарности из нашей базы данных) и спешим исправиться. Редакция журнала благодарит компанию Fastest ([www.fastest.ru](http://www.fastest.ru), 772-1947) за предоставленный на тестирование процессор AMD Applebred.





сюрприз. Карта GeForce FX 5700 Ultra уверенно лидирует во всех исследуемых режимах и готова поспорить в этом тесте с самой GeForce FX 5900.

### Субъективные ощущения

Со скоростными показателями, думаю, примерная картина понятна. Субъективно же GeForce FX 5700 Ultra производит впечатление очень добротной и надежной вещи. Даже когда я забыл подключить разъем дополнительного питания, система без проблем запустилась, и только после загрузки Windows XP драйвер выдал ненавязчивое предупреждение. Качество 2D у карты просто отличное – на уровне лучших решений от Matrox, по крайней мере, разница с SUMA GeForce3 Ti500 чувствуется сразу даже в режиме 1152 x 864 @ 100 Гц. В играх также не возникло никакого чувства ущербности по сравнению, например, с GeForce FX 5800. Need For Speed: Hot Pursuit 2 прекрасно летал в режиме 1152 x 864 + aniso MAX, а Unreal II очень неплохо выглядел с настройками 1024 x 768 + aniso MAX.

### Итоги

Похоже, что NVIDIA надоело терпеть конкурента в лице ATI Technologies, и компания рванула вперед за счет грамотной ценовой политики и новой волны удачных моделей. GeForce FX 5700 Ultra – отличная видеокарта, несомненный лидер в своем ценовом диапазоне, с которым на первый взгляд вряд ли сможет конкурировать даже новейший Radeon 9600 XT (конечно же, мы это еще проверим, но, судя по информации о ядре Radeon 9600 XT, шансов у него крайне мало). К тому же, учитывая впечатляющие возможности разгона, GeForce FX 5700 Ultra не имеет конкурентов вплоть до младших версий GeForce FX 5900 и Radeon 9800. И если вы все-таки разгоните эту карту, то фактически получите GeForce FX 5800 Ultra, у которой вместо восьми текстурных блоков установлено четыре. Больше различий нет: та же шина памяти, то же количество вершинных конвейеров. Это тем более впечатляет, учитывая, что всего семь-восемь месяцев назад GeForce FX 5800 Ultra была самой мощной игровой видеокартой на планете, а теперь вы получаете сравнимую производительность всего за 200 долларов. ■

### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленную на тестирование видеокарту GeForce FX 5700 Ultra компанию NVIDIA.



Андрей Никулин  
joint831@yahoo.com

35 / 38. Шутка ли: GeForce FX 5700 Ultra обгоняет в тесте High Polygon Count свою предшественницу GeForce FX 5600 Ultra ровно в три раза!

Car Chase High Detail показывает нам, что, во-первых, данный тест не очень чувствителен к скорости заполнения, а больше зависит от скорости обработки геометрии (еще бы – если учесть спецэффекты освещения и сложность моделей). К тому же, судя по всему, программисты значительно оптимизировали драйверы – в режиме с активированной анизотропной фильтрацией GeForce FX 5700 Ultra выходит в абсолютные лидеры, обгоняя даже GeForce FX 5800.

Тест Dragothic High Detail активно использует мультитекстурирование, и поэтому здесь GeForce FX 5700 Ultra занимает почетное второе место, уверенно обгоняя GeForce FX 5600 Ultra и уж тем более Radeon 9600 PRO.

Точно такая же картина наблюдается в Unreal Tournament 2003, где урезанное число текстурников не дает новой видеокарточке догнать GeForce FX 5800, но, тем не менее, среди карт с четырьмя текстурными блоками она показывает наивысший результат.

Последний бенчмарк, старый добрый Return To Castle Wolfenstein Multiplayer, работающий под OpenGL, снова преподносит

# ASUS

## ASUS Radeon 9800 XT/TO

- 256Мб DDR видеопамати
- Вывод / DVI / ТВ-вывод / 2 VGA-выхода
- Технология GameFace
- Технология охлаждения Smart Cooling
- Технология защиты системы Smart Doctor II
- Технология Video Security II
- Технология Digital VCR II
- Ulead Cool 3D 2.0 + Photo Express 4.0 SE
- Программный проигрыватель ASUS DVD XP S/W player

- Power Director Pro
- Media Show
- Новейшие 3D игры в комплекте:  
Half Life 2, Battle Engine Aquila,  
Gun Metal, 6 в 1 Game Pack



## ASUS V9950 Ultra GeForce FX 5900 Series

- nVidia GeForce FX 5900 Ultra
- Передовая технология CineFX™ 2.0
- 256 Мб DDR видеопамати с 256-разрядной шиной данных и интерфейсом AGP 8X
- Фирменная онлайн технология GameFace от ASUS
- Поддержка DirectX 9.0 и OpenGL 1.4
- Технология отображения информации на нескольких дисплеях nView
- Новейшие 3D игры в комплекте



Тел: (095) 974-32-10  
Web: <http://www.pirit.ru>



Тел: (095) 729-5191  
Web: <http://www.ocs.ru>



Тел: (095) 708-22-59  
Факс: (095) 708-20-94



Тел: (095) 745-2999  
Web: <http://www.citilink.ru>



Тел: (095) 269-1776  
Web: <http://www.dist.ru>



Тел: (095) 105-0700  
Web: [www.oldi.ru](http://www.oldi.ru)



Тел: (095) 799-5398  
Web: <http://www.lizard.ru>

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

# Low-end: Intel или AMD?

## Собираем и тестируем системы стоимостью в \$350

### Результаты разгона

Параметры, которые были достигнуты при начальном разгоне систем (к сожалению, оверклокерский потенциал материнок под процессоры от AMD оказался крайне низок ввиду отсутствия других настроек, кроме частоты шины и таймингов памяти):

- ◆ Celeron 1400 на плате от Gigabyte разогнался по шине до 1720 МГц;
- ◆ Duron 1600 (материнка от ASRock) с памятью PC133 - до 1920 МГц (дальше не позволила память);
- ◆ Duron 1600 с DDR266 после замены памяти на планку DDR333 от Kingston разогнался до 2 ГГц;
- ◆ Athlon 1700+ на материнской плате EPoX разошелся аж до 1595 МГц, что в пересчете на рейтинг составляет Athlon 1900+;
- ◆ Celeron 1700 (EPoX + GF FX 5200) - до 2176 МГц. Были повышены на 0,1 В напряжения на ядре, памяти и шине AGP.

### Благодарность

Редакция журнала благодарит компанию Ultra Computers ([www.ultracomp.ru](http://www.ultracomp.ru), 729-5255, 729-5244), а также компанию USN ([www.usn.ru](http://www.usn.ru), 775-8202) за предоставленное на тестирование оборудование.



Руслан Султанов  
[quantrus@narod.ru](mailto:quantrus@narod.ru)

"Все! Хватит! Мне срочно нужен компьютер!" – знакомая фраза, не правда ли? Однако знаем мы, обо что разбивается такая решительность. Приходишь в магазин, берешь прайс-лист с тетрадкой толщиной и все – конечности тяжелеют на третьем листе списка материнских плат, ноги врастают в кафель, а в голове звучит хор дятлов. А тут еще менеджер активно пытается впарить то, что плохо продается... Пять минут – и вы уже вместе в нирване и отдаете свои кровные.

Да, собственно, к чему это я? Да к тому, что, пройдясь по современному рынку комплектующих, мы решили набраться наглости и надавать вам советов, чтобы, посетив компьютерный магазин, вы уже имели какое-то представление о необходимом железе для каждой ценовой категории.

Начнем же мы свое повествование, естественно, с низшей или так называемой бюджетной категории. Необычность нашего исследования заключается в том, что в эксперименте приняли участие не процессоры за одну и ту же цену (подобные опыты уже проводили все, кому не лень), а уже готовые системы. Ибо, на наш взгляд, главное в бюджетном компьютере – цена всей системы. Мимоходом нам бы хотелось разрешить некоторые разногласия между поклонниками Intel и AMD – о том, чьи системы в разных ценовых категориях более производительны. Фанатов просьба хотя бы на время успокоиться, выдохнуть и посмотреть на конфигурации и цифры.

### О конфигурациях

Данные о выбранных тестовых системах (см. таблицу 1) стоит немного прокомментировать. Несмотря на то, что часть комплектующих у всех систем одинакова (звук, жесткий диск, клавиатура, приводы FDD и CD-ROM), в таблице мы их оставили – чтобы было наглядно видно, из чего складывается цена системы. Основное же, что нас интересует, – связка следующих компонентов:



процессор, кулер, материнская плата, видеокарта, память.

Первые две конфигурации ценой около 330 долларов (сейчас и далее – указаны цены на момент тестирования) – системы, собранные на процессорах Celeron Tualatin и Duron Applebred. Сами "тулики" купить пока не проблема, но за материнскими платами для них придется побегать, поскольку в продаже они уже почти не встречаются, разве что ASUS TUSL-C. Фактически, это максимум, что можно выжать из платформы Pentium III в данной ценовой категории. Полноценные "туалатины" стоят значительно дороже и для домашнего компьютера, на наш взгляд, неприемлемы.

AMD Applebred – это урезанный Athlon XP на ядре Thoroughbred, рассчитанный на частоту шины 266 МГц. Процессор появился совсем недавно, но массово. Процессор Duron на ядре Morgan уже практически не встречается и поэтому не рассматривается в качестве конкурента Celeron Tualatin. Материнская плата к Duron поддерживала как SDRAM PC133, так и DDR266 (PC2100), что дало нам возможность оценить производительность данной системы с разными типами памяти, а заодно и показало, имеет ли смысл использовать память DDR для систем такого уровня.

Вторая пара компьютеров основана на более свежих платформах – Pentium 4 Celeron (Socket 478) и самого дешевого из Athlon Thoroughbred. Процессоры Athlon на ядре Palomino мы сознательно не стали рассматривать, поскольку данные процессоры работают медленнее и уходят с рынка, а стоят столько же.

Стоимость этих систем составила примерно 310 долларов. Такая низкая цена была достигнута за счет использования интегрированных видеокарт, что сузило область применения систем до офисных печатных машинок. Не обошлось, правда, и без достоинств: после того как вы накопите денег, можете воткнуть и более шустрый процессор, и более мощную видеокарту. Кстати, третья пара систем собрана именно по этому принципу – она во всем повторяет вторую пару компьютеров, за тем исключением, что используются внешние видеокарты.

А вот последняя система стоит особняком: на наш взгляд, она наиболее оптимальна в данной ценовой категории, так как неплохо сбалансирована по комплектующим и легко может быть модернизирована до уровня middle-end. Здесь также стоит встроенная видеокарта, но гораздо более мощная (на уровне GF4 MX), имеется слот AGP 8x, а чипсет имеет двух-



Купите HP LaserJet — получите куртку в подарок!

Вам требуется быстрая и качественная черно-белая печать? Вы хотите, чтобы цветные распечатки производили должное впечатление? У HP есть решение — принтеры, отвечающие всем вашим требованиям, не выходя за рамки вашего бюджета. Компактный принтер HP LaserJet 1010 легко поместится на столе или полке и обеспечит быструю печать высокого качества. Высокоскоростной принтер HP LaserJet 1300 предлагает гибкие решения для профессиональной печати любого объема, используя возможности работы в сети и дополнительные функции управления бумагой. Цветной принтер HP Color LaserJet 1500 гарантирует вам качественные цветные распечатки необыкновенно низкой себестоимости. Когда качество, удобство и надежность HP так доступны, к чему компромиссы?



**HP LASERJET**  
1010/1012/1015

**HP LaserJet 1010/1012:**  
скорость печати 12/14 стр./мин  
Выход первой страницы менее  
чем через 10 секунд  
Память 8 МБ  
USB порт

**HP LaserJet 1015:**  
скорость печати 14 стр./мин  
Выход первой страницы менее  
чем через 10 секунд  
Память 16 МБ  
Параллельный и USB 1.1 порты



**HP LASERJET 1300**

Скорость печати 19 стр./мин  
Выход первой страницы менее чем  
через 8 секунд  
Разрешение 1200 x 1200 т/д  
с применением технологии hp Ret  
Память 16 МБ стандартно с  
возможностью расширения до 80 МБ  
Параллельный и USB 1.1 порты  
Поток подачи бумаги на 125 листов  
Возможность двухсторонней печати  
Нагрузка до 10 000 страниц в месяц



**HP COLOR LASERJET 1500**

До 4 стр./мин при цветной печати,  
до 16 стр./мин при черно-белой печати  
Выход первой страницы менее чем  
через 16 секунд  
Разрешение 600 x 600 т/д с  
технологией Image REt 2400  
Память 16 МБ  
Порт USB 2.0  
Поток подачи бумаги на 125 листов  
Возможность двухсторонней печати  
Нагрузка до 30 000 страниц в месяц



Акция проводится с 15 сентября по 30 ноября.  
Просто позвоните: (095) 797-3-797 или посетите сайт [www.hp.ru](http://www.hp.ru)

МОСКВА: Силиконовая долина 79770-15, ISM Computers 231-96-26, R-Style 514-14-14, Белый Ветер 730-30-30, Вобис Компьютер 790-92-20, Импульс-Ру 797-37-27, Компания КИТ 777-66-55, М Видео 777-77-75, ОЛДИ 105-07-00, Партия 742-00-00, Стартастер 967-15-10, Техносила 777-97-77, Фермоза Академическая 124-22-78, Ф-Центр 105-64-47, Электон 730-79-00, Электрофлот 7-555-888.  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: Магазины-Салон Hewlett-Packard 140-70-95, Длако 327-81-00, Компьютер-центр "КЕИТ" 320-43-40, "Компьютерная служба [www.320-8080.ru](http://www.320-8080.ru)" 320-80-80, "Компьютерный Мир" 303-90-47.  
© 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Все права защищены. Товар сертифицирован.

Таблица 1. Конфигурации тестовых стендов (в скобках - цены на момент написания статьи)

	Celeron Tualatin 1400 Box (\$48)	Duron 1600 Applebred (\$42,2)	Celeron 1700 (\$53,5)	Athlon XP 1700+ 1467 МГц Thoroughbred (\$56)	Celeron 1700 (\$53,5)	Athlon XP 1700+ 1467 МГц Thoroughbred (\$56)	Athlon XP 1700+ 1467 МГц Thoroughbred (\$56)
<b>Вентилятор</b>	-	Glacial Tech Igloo 2510 Pro (\$15)	Tt A1583 P4 Spark3 (\$9)	Glacial Tech Igloo 2510 Pro (\$15)	Tt A1583 P4 Spark3 (\$9)	Glacial Tech Igloo 2510 Pro (\$15)	Glacial Tech Igloo 2510 Pro (\$15)
<b>Материнская плата</b>	Gigabyte GA-6OXT-A (\$50)	ASRock K7VT2 KT266A (\$38,9)	EPoX EP-4GEM800I i845GE (\$72,5)	EPoX EP-8KMM3I VIA KM400 (\$62)	EPoX EP-4GEM800I i845GE (\$72,5)	EPoX EP-8KMM3I VIA KM400 (\$62)	ASUS A7N8X-VM nForce 2 (\$101)
<b>Видеокарта</b>	AGP 64 Мб DDR GeForce4 MX440 TV-Out (\$61)	AGP 64 Мб DDR GeForce4 MX440 TV-Out (\$61)	встроенная	встроенная	AGP 128 Мб DDR NVIDIA GeForce FX 5200 (\$88,2)	AGP 128 Мб DDR NVIDIA GeForce FX 5200 (\$88,2)	встроенная
<b>Память</b>	256 Мб Hynix PC133 (\$39,5)	256 Мб Hynix PC133 (\$39,5) и 256 Мб DDR Hynix PC2100 (\$39)	256 Мб DDR Kingston PC2700 (\$45)	256 Мб DDR Kingston PC2700 (\$45)	256 Мб DDR Kingston PC2700 (\$45)	256 Мб DDR Kingston PC2700 (\$45)	256 Мб DDR Kingston PC2700 (\$45)
<b>Жесткий диск WD 400ВВ, 40 Гб</b>	\$58	\$58	\$58	\$58	\$58	\$58	\$58
<b>Блок питания Thermaltake 300 Вт</b>	\$40,2	\$40,2	\$40,2	\$40,2	\$40,2	\$40,2	\$40,2
<b>FDD, CD-ROM</b>	\$23,5	\$23,5	\$23,5	\$23,5	\$23,5	\$23,5	\$23,5
<b>Клавиатура, мышь</b>	\$10	\$10	\$10	\$10	\$10	\$10	\$10
<b>Общая цена системы</b>	\$330,2	\$328,3 / \$327,8	\$311,7	\$309,7	\$399,9	\$397,9	\$348,7

Таблица 2. Производительность систем в синтетических тестах

	3DMark 2003	3DMark 2001 SE	PCMark 2002 CPU	PCMark 2002 Memory	AIDA32 v3.2 Чтение, Мб/с	AIDA32 v3.2 Запись, Мб/с	SiSoft Sandra 2003 CPU ALU, MIPS	SiSoft Sandra 2003 CPU FPU (SSE2), MFlops
<b>Celeron 1400 (без разгона)</b>	140	4327	3430	1703	782	214	3813	1877
<b>Celeron 1400 (после разгона)</b>	162	4904	4209	2029	960	263	4678	2303
<b>Duron 1600 с PC133 (без разгона)</b>	153	4293	4287	2227	982	383	5966	2415
<b>Duron 1600 с PC133 (после разгона)</b>	179	4839	5156	2657	1182	460	7085	2854
<b>Duron 1600 с DDR266 (без разгона)</b>	177	4654	4411	2723	1787	584	5925	2416
<b>Duron 1600 с DDR266 (PC333) (после разгона)</b>	210	5288	5496	3549	2223	727	7431	3015
<b>Celeron 1700 и 845GE</b>	63	1193	3996	3248	1729	518	4595	956 (2231)
<b>Athlon 1700+ и VIA KM400</b>	49	1391	4312	2719	1654	592	5495	2202
<b>Celeron 1700 и GF FX 5200 (без разгона)</b>	1378	5379	4030	3901	2022	621	4556	955 (2216)
<b>Celeron 1700 и GF FX 5200 (после разгона)</b>	1417	6192	5117	4911	2572	787	5788	1212 (2821)
<b>Athlon 1700+ и GF FX 5200 (без разгона)</b>	1389	6562	4368	3212	1851	666	5479	2200
<b>Athlon 1700+ и GF FX 5200 (после разгона)</b>	1407	6843	4754	3467	2019	726	5754	2376
<b>Athlon 1700+ и nForce 2 (GF4 MX)</b>	139	2780	4461	3140	1662	821	5470	2199



канальный контроллер памяти. Что интересно, стоимость этой системы вполне сопоставима со стоимостью первых двух.

Все тесты проводились на штатных частотах и в режиме начального разгона. Так как системы слабосильны, мы решили, что мучить их серьезным разгоном просто не имеет смысла – для этого нужны и серьезные системы охлаждения, и совсем другая начинка. Системы на базе Athlon 1700+ и Celeron 1700 с интегрированным видео решено было не гнать ввиду бесполезности данной процедуры для этих конфигураций. Что касается программного обеспечения, то все настройки были оставлены по умолчанию, то есть таковыми, какими они уродились при инсталляции.

### Проблемы и мифы

Во время сборки и тестирования пришлось столкнуться с некоторыми проблемами, о которых стоит упомянуть, так как их приходится решать еще на стадии выбора комплектующих. Первая неприятность – установка кулера. Оказалось, что на материнской плате ASRock очень близко к процессорному гнезду стоит конденсатор. Кому-то явно придется или отпиливать ребра, или выбирать систему охлаждения с умом.

Вторая (известная) проблема, отпугивающая многих от линейки Athlon – Duron, – открытый кристалл процессора. При установке радиатора надо быть аккуратнее, и, хотя AMD снизила возможность скола кристалла, установив вокруг него по углам четыре резиновых прокладочки, расколоть кристалл все равно можно.

Третья неприятность заключалась в том, что дешевые материнки даже известных и уважаемых брендов совсем не богаты настройками, особенно оверклокерскими. Кстати, это касается плат только под процессоры AMD. Неприятно удивил даже ASUS за 100 евро: плата оказалась лишена каких-либо оверклокерских настроек – отсутствовала даже возможность поменять частоту FSB.

Четвертый момент – это миф о высоком тепловыделении процессоров AMD. Собственно, данную информацию несложно найти на сайте производителей, чтобы лишний раз убедиться, что по этому показателю среди испытуемых наблюдается абсолютное равенство. Во время тестирования температура всех процессоров не превысила 40 градусов... Проблема номер пять – софт и драй-

веры. Мы использовали только тот софт, который поставлялся с материнками и видеокартами, ибо старались получить производительность голой, еще не доведенной до ума системы. Конечно же, потом мы настраивали каждую систему по-отдельности и снова прогоняли все тесты. После тюнига в синтетических тестах ситуация практически не менялась, а в реальных приложениях приросты скорости были приблизительно одинаковы и расстановки сил не меняли. Итак, тесты.

### Испытания

В синтетике (см. таблицу 2) бесспорным лидером стала разогнанная система Celeron 1700 + GF FX 5200. Совсем немного отстали разогнанные Duron 1600 + DDR333 и Athlon 1700+ в связке с GF FX 5200. Собственно, лидерство этих же комплектаций наблюдается и среди неразогнанных систем, с той лишь разницей, что вперед вырвалась последняя из перечисленных. Аутсайдерами же были признаны системы Celeron 1400 (не помог даже разгон) и Duron 1600 + PC133 – все-таки пропускная способность памяти SDRAM сильно ограничивает скорость системы, что становится заметным при смене модуля памяти на DDR PC2100.

Совсем иную картину мы видим в реальных приложениях (см. таблицу 3). Здесь преимущество камней от AMD становится не просто заметным, а подавляющим. Лишь разгон помог Celeron 1700 несколько сократить разрыв в других приложениях, но не более того. Еще одна закономерность выявилась при архивировании WinRar: процессоры, имеющие меньший кэш (Celeron 1700 и Duron), заметно проигрывали своим более упакованным по этой части братьям (Celeron 1400 Tualatin и Athlon Thoroughbred). Особенно заметна эта зависимость в графическом пакете Photoshop.

Тут, пожалуй, стоит сделать некоторое лирическое отступление для новичков и рассказать, как делать не надо. Запомните навсегда это словосочетание – Intel Application Accelerator. Дело в том, что очень часто на компакт-дисках, поставляемых с материнскими платами под платформы Intel, этот софт предлагают установить отдельно, то есть как бы необязательно. Вот тут-то и кроется небольшая засада – забив на IAA, пользователи просто лишаются DMA-драйвера для

# TERRATEC®



Современные звуковые платы из Германии!  
Прорыв в воспроизведении Hi-END звука!

Aureon 7.1 Space  
Восьмиканальная  
мультимедийная звуковая  
плата категории  
«престиж» для качественного  
воспроизведения музыки,  
просмотра DVD-фильмов и  
объемного звучания в играх.



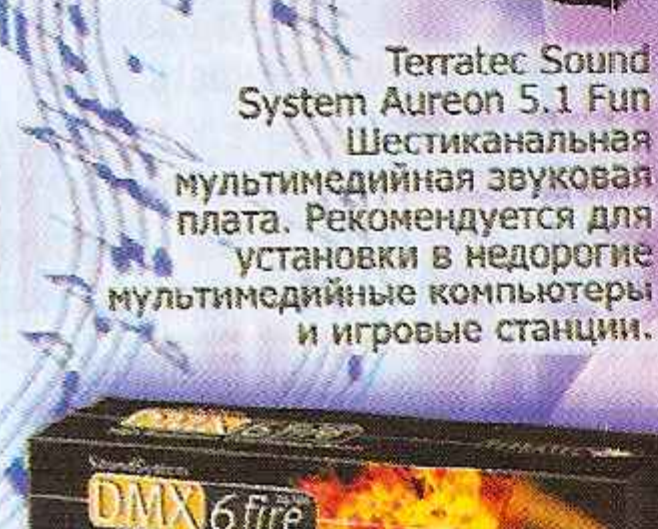
Terratec Sound  
System EWS88MT  
10 каналов кристального звука!!!  
Через оптический интерфейс могут  
передаваться 8 каналов звука в  
формате ADAT или  
2 канала S/PDIF Optical.  
Установлен цифровой  
интерфейс S/PDIF Coaxial!!!



Terratec Sound  
System EWX 24/96  
Прорыв в области  
классических аудиокарт!  
Возможности профессиональной  
обработки звука, стабильная  
работа с аудиоприложениями  
на драйверах ASIO 2.0,  
GigaSampler и DirectSound.



Terratec Sound  
System Aureon 5.1 Sky  
Звуковая плата  
с шестиканальным  
звучанием, идеально подходит  
для домашнего кинотеатра,  
просмотра DVD-фильмов  
и трехмерных звуковых  
эффектов в компьютерных  
играх.



Terratec Sound  
System Aureon 5.1 Fun  
Шестиканальная  
мультимедийная звуковая  
плата. Рекомендуется для  
установки в недорогие  
мультимедийные компьютеры  
и игровые станции.



Terratec Sound  
System DMX 6Fire 24/96  
Эта карта рассчитана  
на меломана. 6 каналов,  
высокая детализация звучания,  
расширенные возможности  
коммутировки и работа  
с профессиональными  
звуковыми редакторами.



besm

Москва, Волков пер. 4, офис 205(2-й этаж) тел./факс: 956-33-74, 956-34-09, 255-67-59  
http://www.besm.ru e-mail: besm@besm.ru

Таблица 3. Производительность систем в реальных приложениях

	Photoshop 6.0 (мин.:с)	CDex 1.2, MP3 > WAV (мин.:с)	CDex 1.2, WAV > MP3 (мин.:с)	Архивирование WinRar (мин.:с)	Разархивирование WinRar (мин.:с)	Кодирование видео	Quake 3, 1024 x 768 @ 32, fps
<b>Celeron 1400</b> (без разгона)	12:58	4:52	6:19	3:46	2:39	2:15	118
<b>Celeron 1400</b> (после разгона)	10:45	3:59	5:07	3:15	2:30	1:51	133,3
<b>Duron 1600 с PC133</b> (без разгона)	5:49	3:52	5:26	4:21	2:23	1:53	108,6
<b>Duron 1600 с PC133</b> (после разгона)	4:54	3:14	4:31	3:48	2:18	1:34	117,2
<b>Duron 1600 с DDR266</b> (без разгона)	5:48	3:53	5:08	4:03	2:20	1:40	116,3
<b>Duron 1600 с DDR266</b> (PC333) (после разгона)	4:43	3:06	4:08	3:30	1:52	1:20	125,1
<b>Celeron 1700 и 845GE</b>	32:52	5:24	6:21	5:08	2:37	1:53	23,8
<b>Athlon 1700+</b> <b>и VIA KM400</b>	6:14	3:57	4:53	3:12	2:46	1:33	10,6
<b>Celeron 1700 и GF FX</b> <b>5200 (без разгона)</b>	32:23	5:13	6:13	4:50	2:21	1:47	122,3
<b>Celeron 1700 и GF FX</b> <b>5200 (после разгона)</b>	25:41	4:07	4:55	3:52	1:58	1:25	144,8
<b>Athlon 1700+ и GF FX</b> <b>5200 (без разгона)</b>	6:09	3:59	4:45	3:16	2:24	1:30	142
<b>Athlon 1700+ и GF FX</b> <b>5200 (после разгона)</b>	5:42	3:34	4:21	2:53	2:18	1:22	147,9
<b>Athlon 1700+</b> <b>и nForce 2 (GF4 MX)</b>	6:08	3:56	4:45	3:08	2:38	1:28	64,6

## Как проходило тестирование

С синтетикой все было просто - настроили, запустили, сняли результаты.

С реальными приложениями дело обстоит следующим образом: в Adobe Photoshop был использован фильтр Noise > Median с параметром Radius, равным 100 (картинка объемом 92 Мб); CDex занимался конвертацией 50 MP3-файлов общим объемом 174 Мб в формат WAV, а также конвертацией 23 файлов формата WAV общим объемом 729 Мб в формат MP3 (использовался встроенный кодек LAME с настройками по умолчанию); WinRar архивировал папки объемом 1 Гб (более 8800 файлов) в формат Zip и обратно; в Quake 3 с настройками по максимуму использовался стандартный бенчмарк demo001.

IDE-контроллера и в результате получают в несколько раз меньшую производительность в реальных приложениях. К примеру, наш подопытный Celeron 1700 тот же самый фильтр Noise > Median без инсталляции IAA просчитывал около двух часов! Неплохо, правда? Удивляться тут, впрочем, нечему - без нормального драйвера IDE-контроллера жесткий диск начинает работать в режиме PIO (Programmable Input/Output, в отличие от нормально DMA-режима, где данные передаются непосредственно в память системы, минуя процессор) и, во-первых, из-за старого режима обмена начинает тормозить контроллер харда, а во-вторых, во время общения с диском процессор просто ничего не может делать. Что касается производительности, то, к примеру, если с драйвером средняя скорость передачи данных с диска у вас равнялась 25-30 Мб/с при загрузке процессора 10-15%, то без драйвера может составлять 4-6 Мб/с при загрузке процессора на все 100%. И теперь представьте себе, в каком положении оказался Photoshop в

нашем случае. Оперативной памяти - 256 Мб. Из них 64 Мб - видеопамять. И еще вычтем где-то 100 Мб - на систему и сам графический пакет. Итого свободных остается 90 Мб - как раз чтобы загрузить картинку. Но для того, чтобы нормально обработать изображение фильтром, плагину обязательно потребуется еще памяти, желательно оперативной (в зависимости от сложности фильтра, аппетит возрастает - бывает, что для обработки требуется в 5-6 раз больше памяти, чем занимает сама картинка). Что делает Windows? Она с легкой руки предоставляет Photoshop немного своп-файла. Или же с проблемой виртуальной памяти разбирается сам Photoshop, но тоже посредством жесткого диска. Дальше начинается самое интересное. Плагин, думая, что он работает в оперативной памяти, запрашивает кусочек одной для обработки. Далее "Фотошоп" (или система, что в данном случае равнозначно) посылает этот самый запрос на HDD (память - то виртуальная). А дальше все сидят и курят большую трубку мира,

ожидая того момента, пока процессор закончит переговоры с жестким диском. Конец лирического отступления.

В Quake и в 3DMark, как и положено, хуже всего оказались системы с интегрированным видео. Причем встроенные видеокарты на чипсетах Intel и VIA не только тормозили в играх, но и порядком "мылили" изображение уже в режиме 1024 x 768 @ 85 Гц. Из интегрированных решений лишь видео на nForce 2 показало качественную картинку в 2D и какую-то играбельность, так что данную систему вполне можно порекомендовать тем, у кого сильно ограничены денежные ресурсы, но хочется иногда и поиграть.

## Выводы и рекомендации

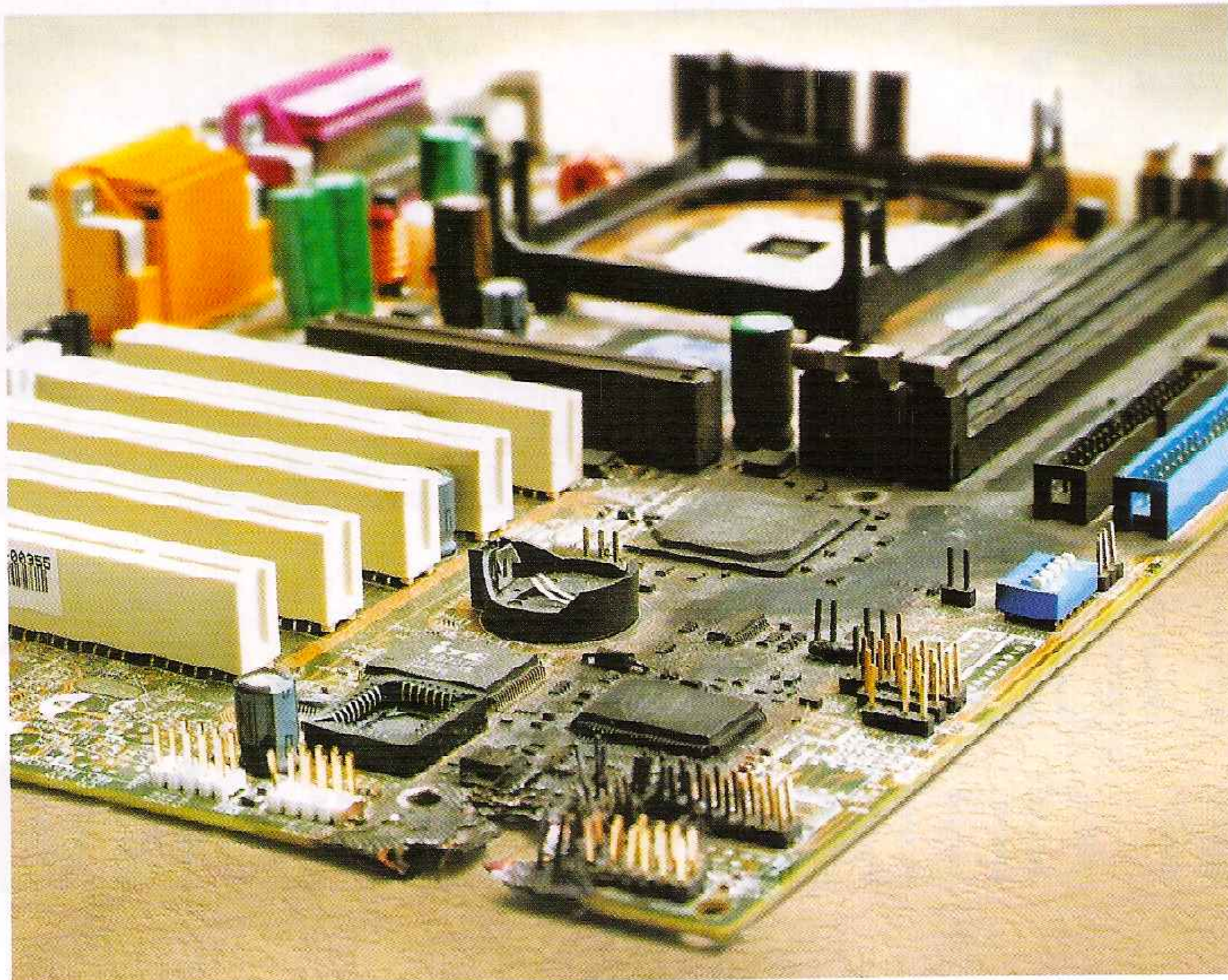
Да уж, оказалось все довольно просто. Если оставить за бортом длинную дискуссию о выборе круга задач, решаемых на PC, то в low-end-секторе безоговорочная победа осталась за AMD. В данной ценовой категории систем процессоры AMD очень неплохо зарекомендовали себя в

любых приложениях, а если кое-где еще и уступи процессорам Intel, то совсем незначительно. Процессор серии Pentium 4 Celeron (Willamette и Northwood) мы можем рекомендовать лишь тем, кто не желает изменять своему пристрастию к продукции Intel, но страдает временной нехваткой финансовых средств, в будущем рассчитывая на установку полноценного "пня".

Что касается комплектующих, то нормальную материнскую плату для системы на базе AMD можно купить долларов за 60 – без встроенной видеокарты и, как правило, на чипсете от VIA (например, KT400A, KT600 или уже устаревших KT266A и KT333A), SiS (735, 740, 745) и NVIDIA (nForce 2 400). А от 90 ентов – с интегрированным видео уровня GF4 MX (чипсет NVIDIA nForce 2 IGP). Если же ваш выбор – процессор Pentium 4 или Celeron, то материнская плата будет на чипсете от Intel (например, 815E B-step (под Tualatin), серия 845) или SiS (645, 648, 650). Иногда встречаются чипсеты и от VIA (PLE133T, серии P4X и P4M).

На чем не стоит экономить, так это на хорошей памяти. Покупать планку стоит стандартом не ниже, чем PC2700 (DDR333), ибо, как вы уже могли заметить, разгон дает неплохую прибавку в производительности всей системы. А если у вас будет стоять CPU Athlon 1700+ Thoroughbred или Duron Applebred, то грех не воспользоваться всем потенциалом этих камней.

Звук. Не стоит разоряться на отдельную звуковую карточку, если вы, конечно, не меломан.



Как мы недавно с вами поняли, интегрированный кодек AC 97 тоже вполне неплох.

Жесткий диск – от 40 Гб. Меньше – неактуально и нерационально. Флоппи-дисковод – это, пожалуй, такой компонент, о выборе которого задумываться даже и не стоит. Берите любой. Самый простой CD-ROM стоит 15 баксов. Про DVD и CD-RW в low-end мы упоминать не будем, хотя, возможно, стоит потратить 40 долларов на привод CD-RW. Клавиатура, мышь и тапочки для

нее – на ваше усмотрение. Самые дешевые стоят не более 10 долларов за комплект.

Цены на хорошие корпуса начинаются от 40–50 долларов с блоком питания на 250 Вт (для данной конфигурации это самое оптимальное решение). Но если при дальнейшей модернизации вы не хотите, чтобы пришлось менять и его, берите с блоком питания не менее чем на 300 Вт. Рекомендуем InWin серий A или S с качественным блоком питания PowerMan. Впрочем, если вас ду-

шит жаба, то сойдет и китайский "тазик" за 20 баксов или Codegen за 30. Но потом не удивляйтесь, если ваш компьютер в один прекрасный момент будет сильно похож на плату, изображенную на фотографии выше.

Итого: при самостоятельной сборке ориентировочная стоимость системы класса low-end составляет 350–400 долларов. Можно ли собрать хороший компьютер за такие деньги? Вполне. Просто выберите себе нужную конфигурацию из таблицы. ■

### ТВ - ТЮНЕР GOTVIEW TV BOX

- Стандарты: PAL / SECAM / NTSC.
- Русифицированное OSD-меню.
- Поддержка LCD и CRT мониторов.
- Эфирное и кабельное TV с тонкой и автоматической подстройками частоты.
- Функция предпросмотра 9 каналов.
- Цифровые фильтры улучшения изображения и шумоподавления.



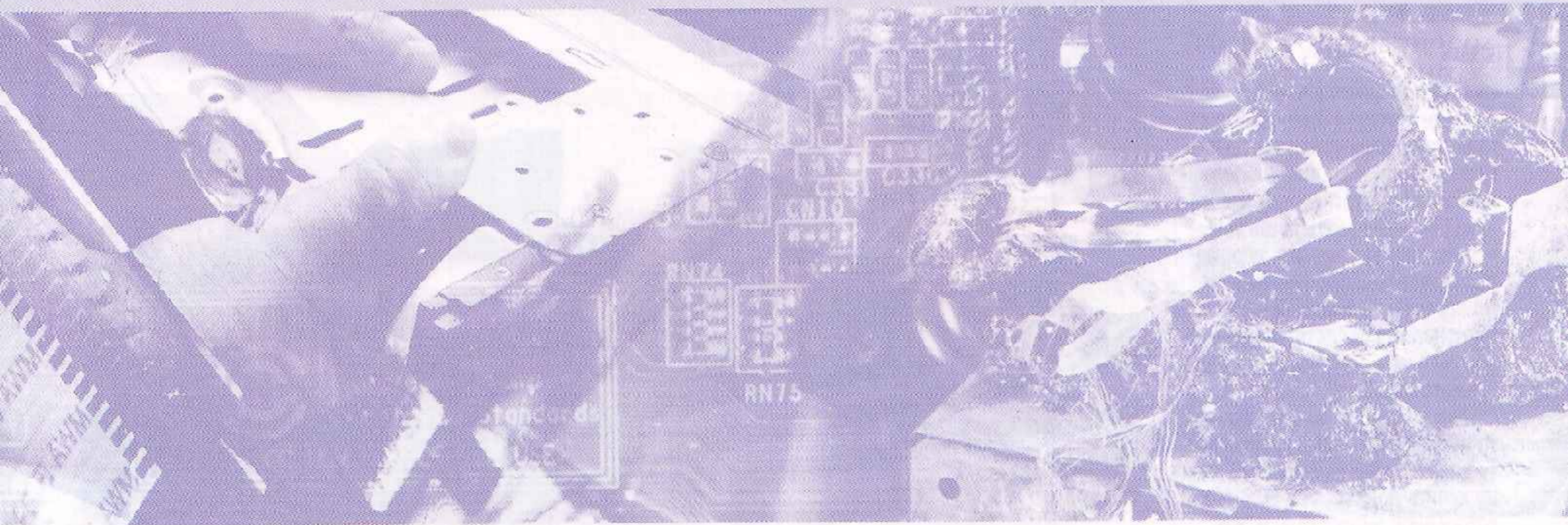
### ТВ - ТЮНЕР GOTVIEW PCI

- Стандарты: PAL / SECAM / NTSC.
- Полностью русифицированное программное обеспечение.
- Высококачественное изображение благодаря уникальному фильтру деинтерлейсинга.
- Эфирное и кабельное TV.
- Индивидуальная настройка яркости, контрастности, звука, кодировки и цветности для каждого канала.
- Видео- и аудиозахват с любым установленным в ОС кодеком.

Идеальное телевидение

www.gotview.ru

- Си-Си-Ди (095) 275-2431, 275-6701
- Портос (095) 505-1083, 505-0717, 424-66-92
- Миган (095) 900-7309, 900-7462, 900-5411
- Сатурн (095) 148-0098, 145-3325
- Centavr (095) 775-6103, 076-8434
- MEIJIN (095) 727-1222, 727-1220
- ABC Компьютер (095) 107-9049
- Дел Компьютерс (095) 250-4657, 250-5536, 250-4476
- Компьюнита (095) 245-7574, 245-7332, 245-7352
- Радиоконспект-Компьютер (095) 741-6577



# Про спасение дятлов и оплошность NVIDIA

## Feedback

Проект "Народный глюк" продолжается. Если вы встретились с каким-нибудь глюком и сами либо с чьей-то помощью победили его, пожалуйста, не считайте за труд написать об этом письмо на [support@computery.ru](mailto:support@computery.ru). Самые интересные глюки и советы мы время от времени будем публиковать. Так вы пополните общую копилку знаний, а также, возможно, спасете кучу народа от наступания на те же грабли.



Назгул  
[nazgulishe@mail.ru](mailto:nazgulishe@mail.ru)

## Нервные подмигивания

✉ Все было хорошо, пока я не возжелал более быструю видюху... Выбрал ASUS V9480 (GF4 4800 SE). XP определяет ее как просто "видеоадаптер VGA-совместимый". Ставим дрова – и началось... Каждые 5–7 секунд монитор мигает. Не проблема: качаем дрова поновее – то же самое. Отключаем все лишнее (PCI, харды) – мигает. Несем видюху к друзьям – работает. Меняем маму (Gygabyte GA8ST) на такую же – мигает. Подключаем к другу, у которого такая же мама, – РАБОТАЕТ!!! Все решилось через три (!) недели отключением в BIOS Top Performance.  
Pavel

## Материнское надувательство

✉ Однажды друзья попросили меня посмотреть их компьютер на чипсете VIA сборки ASUS, который после пяти минут работы в любом режиме вис намертво и затем соглашался только на перезагрузку. Промучился я с ним три часа, закончил танцем с бубном – не помогло. Тогда забрал его домой, для препарирования на досуге. Досуг тогда не наступал долго, а до того времени я поискал в Сети похожий глюк – и нашел! Компы, похоже, виснут

при проблемах со стабилизацией в схеме питания процессора. А мой небольшой опыт радиолюбителя подсказал мне проверить состояние электролитических конденсаторов из обвязки проца. Ха! Так и есть: кондеры в количестве трех штук вздулись, и еще четыре были под вопросом. В фирме, которая и впарила друзьям комп год и месяц назад, оценили перепайку всех непонятных (11 шт.) конденсаторов в 1,5 русских тысяч рублей (136 руб. за штуку). Учесть доводы друзей, подсказанные мной, на тему того, что это заводской брак, они наотрез отказались, посочувствовав попутно по поводу истекшего срока гарантии – год. Друзья согласились. Комп работает как часы. Но самое интересное, что неработающий комп стоял у них уже три месяца до обращения ко мне. Поистине: ученье – свет и экономия, а незнание закона о потребителях – тьма и надувательство.  
С уважением, Андрей Маурин

## Ощипывание дятла

✉ Однажды, находясь в гостях у друзей, узнал, что у них есть неработающий и поэтому, возможно, ненужный винчестер IBM DTLA на 20 Гб, который ввиду не функционирования компьютера был заменен на коллегу из Western Digital. Диагноз одного

местного левши был жесток: убой нулевой дорожки. Я забрал диск на запчасти, а сам решил покопаться на досуге, а так как было очень интересно, то приступил к исследованию умершего в тот же день. Да, действительно, кроме скрежета при старте, винт ничего не издавал. Потом в процессе перемещения по столу и шевеления соответственных шлейфов, торчащих из моего компа, диск определился. Я был счастлив: на халюву работающий винт на 20 Гб. Но счастье продолжалось пару дней, затем диск опять умер, на этот раз навсегда, по крайней мере, я так подумал. Напоследок решил отдать его на ремонт в фирму со средней квалификацией спецов. В фирме посочувствовали и предложили забрать металлолом обратно. Я расстроился и разобрал на досуге винчестер от нечего делать – снял крышку с моторного блока, впервые посмотрел на моторный блок изнутри, закрыл обратно и стартовал, увы, чуда не произошло. Пришлось обратиться к справочным материалам, уже, как я считал, чисто из теоретического интереса. Вопросов было два – лечится ли убой нулевой дорожки или это что-то похожее и на какой свалке принимают винчестеры после снятия крышки с моторного блока. На первый вопрос советов было много, на второй вопрос совет

был один – если сниматель идиот, то это не лечится. Я немного расстроился за идиота и решил доказать обратное. Воскрешение мумии началось. Первым делом я озадачился удалением пыли из моторного блока. Думал долго и остановился на идее связывания пыли во влажной среде. Наполнил шприц чистым медицинским спиртом и забрызгал им моторный блок, затем, не дожидаясь испарения жидкости, установил крышку на место. Физику в школе проходили – на больших оборотах пыль с дисков смывает центробежной силой и задерживается внутренним пылеулавливателем, который сделан в виде синтетической подушечки. А спирт при прогреве диска испарится через отверстия, заклеенные спецканью, и никаких там стерильных комнат для разборки винчестеров. То, что мне пришлось специально из-за спецболтов на крышке покупать американский набор сменных магнитных жал к отвертке с храповиком стоимостью 1/3 винчестера, я отношу к необходимости момента. Затем стал пытаться форматировать диск всеми мыслимыми и немыслимыми способами. К сожалению, диск все не оживал. И тогда я совершенно

случайно на одном из форумов (дай бог здоровья автору тех строк) прочитал о плохом конструктивном решении инженеров из фирмы IBM. Решение состояло в стыковке моторного блока посредством двойного ряда игл, которые втыкались при сборке в подушки из припоя на плате. А так как гнездо крепления шлейфа находится на плате без дополнительной фиксации, то углубления в подушках от изгиба платы со временем увеличивались и электрический контакт на нескольких иглах пропадал. Я тут же снял плату – так и есть. Далее завальцевал углубления от игл, собрал все, включая шлейф, воедино и написал на нем фломастером большими красными буквами: "Шлейф от диска не отсоединять!" Затем не дыша установил винчестер в системный блок, стартовал и заорал: "Банзай!" Диск определился, позволил себя отформатировать и прочее...

С уважением, Андрей Маурин

### Вредные датчики

У меня мать ASUS A7N8X (BIOS версии 6.0PG, ревизии 1005). На борту две оси – Windows 98 SE русская версия и

Windows XP русская версия. В обеих системах стоят дрова на мать и утилита для показа температуры, оборотов вентиляторов и напряжения – ASUS PC Probe V2.19.07. Эта утилита в Windows XP все показания выводила, а в Windows 98 SE почему-то не показывала температуру камня и матери, обороты вентиляторов (всех!), а из напряжений почти все, кроме 5 В. Я решил разобратся, в чем дело! Первым делом полез в BIOS, чтобы посмотреть, что с показаниями счетчиков. Там все показания были выведены! Тогда я загрузил Windows 98 SE и полез в "Систему" (Пуск > "Настройка" > "Панель управления" > "Система"). Просмотрев все разделы, решил остановить свое внимание на разделе "Системные устройства", потому что, кроме этого раздела, не было ни одного, связанного с мамкой. В нем нашел пункт "NVIDIA nForce PCI System Management" и решил отключить его, подумав, что это поможет. И действительно: помогло! После перезагрузки Я УВИДЕЛ ВСЕ (!) ПОКАЗАНИЯ СЧЕТЧИКОВ! Вот и весь фокус! Только вот интересно – неужели это оплошность NVIDIA? С уважением, Усов Аркадий

### DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - [conf.computery.ru/cgi-bin/conference](http://conf.computery.ru/cgi-bin/conference) - по-прежнему живут иглохвост-проньера по прозвищу "модератор", а также куча другого квалифицированного народа, которые с радостью ответят на все ваши самые сокровенные вопросы по железу. Если же вы недолюбливаете конференции и / или желаете задать свой вопрос лично модератору, то милости просим: [support@computery.ru](mailto:support@computery.ru). Пожалуйста, имейте в виду, что для техподдержки используется только этот ящик, но никак не [upgrade@computery.ru](mailto:upgrade@computery.ru). Вопросы по опубликованным в журнале материалам лучше всего задавать авторам оных.



**250 МОДЕЛЕЙ НОУТБУКОВ**  
100 моделей на витринах  
В ПОДАРОК ПРИ ПОКУПКЕ НОУТБУКА  
ОПТИЧЕСКАЯ МЫШЬ LOGITECH



#### RB Voyager B415L

C-2200MHz/128 Mb DDR  
20 Gb UDMA/CD-ROM/FDD  
SB-128/64 Mb DDR Video  
LAN 10/100/Modem 56K  
14" TFT 1024x768

в кредит \$75 **\$ 753**

### сеть салонов

- ТАГАНСКАЯ ред. (4 мин.) Б. КАМЕНЩИКИ, 21/8
- ВАНХ новый выход (5 мин.) ЗВЕЗДНЫЙ БУЛЬВАР, 10
- БЕЛОРУССКАЯ ред. (2 мин.) ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПР-Т, 2

[www.forcescomp.ru](http://www.forcescomp.ru)  
интернет-магазин

единая справочная служба  
**775-6655**



- 256 Mb DDR PC-2700
- 40 Gb UDMA-133 7200 rpm
- CD-ROM 54x MITSUMI
- SOUND CARD 128
- 64 Mb DDR 3D AGP 4x
- ATX 300W

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ  
**ROLSEN 17"**  
1600x1200@75Hz TCO'99

**2.2 Ghz** в кредит \$37 **\$ 375**  
INTEL® PENTIUM® 4 Celeron

- 256 Mb DDR PC-2700
- 40 Gb UDMA-133 7200 rpm
- CD-ROM 54x MITSUMI
- SOUND CARD 128
- 64 Mb DDR GeForce 4 TV-out
- ATX 300W

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ  
**ROLSEN 17"**  
1600x1200@75Hz TCO'99

**2.4 Ghz** в кредит \$44 **\$ 443**  
INTEL® PENTIUM® 4 Celeron

- 256 Mb DDR PC-2700
- 80 Gb UDMA-133 7200 rpm
- DVD-ROM 16x/48x Samsung
- SOUND CARD 5.1
- 128 Mb DDR GeForce 4 TV-out
- ATX 300W

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ  
**SAMSUNG 17" FLAT**  
1280x1024@65Hz TCO'99

**2.67 Ghz** в кредит \$65 **\$ 655**  
INTEL® PENTIUM® 4

## ЭКОНОМЬТЕ на покупке в кредит

**10% + 10%** за кредит **за 10** первый взнос месяцев

## СУПЕРПОДАРКИ

каждому покупателю любого компьютера\*



**ПРИНТЕР ЦВЕТНОЙ СТРУЙНЫЙ**  
разрешение печати 1200/1200 dpi, скорость 9 стр./мин.  
печать фотографий, 2 картриджа в комплекте



\*предложение действительно до 13.11.2003 г.

# software

Редактор раздела: Алена Приказчикова [lmf@computery.ru](mailto:lmf@computery.ru)

## Аварии могло бы и не быть

Рассказы о том, что программным путем можно испортить тот или иной девайс, периодически появляются на сайтах мировой паутины. И всегда эти разговоры вызывают самый живой интерес простых пользователей, и это вполне справедливо, поскольку с точки зрения пользовательского кошелька сравнивать софт и хард попросту глупо. В конце концов, даже при необходимости деинсталлировать программу, которая конфликтует с другими, потребитель сохраняет дистрибутив, то есть ничего не теряет. А вот при порче железа потребитель может сразу подсчитывать убыток, поскольку резервной копии недавно приобретенного устройства у него по вполне понятным причинам нет.

По этой причине сведения о том, что система Linux (точнее, два дистрибутива этой системы - Mandrake Linux 9.2 и ASPLinux 9.0) несовместима с некоторыми приводами производства LG Electronics, и более того, эта несовместимость на практике приводит к порче привода, вызвали в кругах пользователей системы определенное негодование. В процессе обсуждения этой печальной новости на многочисленных форумах выяснилось, что



говорить о каких-то конкретных моделях однозначно оснований нет. Поэтому список моделей, которые могут приказывать долго жить после столкновения с системой Linux, приводить не стоит. Тот, кому это интересно, может найти эту информацию в Сети по адресу [www.linux-mandrake.com/en/igerrata.php3](http://www.linux-mandrake.com/en/igerrata.php3). Дело тут не в моделях, дело в принципе. По потребительской логике, которая является правильной по определению, ибо покупатель прав все-

гда, если от устройства требуют сделать то, что оно сделать не может, то в ответ на это устройство может максимум отключиться (в идеале - просто не реагировать на некорректную команду). По той же самой логике, разработчики программ не должны писать программы, использование которых способно повредить железо. И наконец, производители и того, и другого, должны как-то взаимодействовать друг с другом для того, чтобы у потре-

бителя не возникло проблем. Однако выясняется, что компания LG Electronics не тестирует свои устройства на предмет совместимости с системой Linux, на что имеет полное право. Разработчики свободной операционной системы также не могут (или не хотят) проверить реакцию всего того железа, которое выпускается, на работу своих программ. И тоже имеют на это полное право. Покупатель, в свою очередь, волен устанавливать на свою машину тот софт, который он купил в магазине (или скачал из сети на законном основании) и на установку чего нет прямого запрета производителя железа. То есть, правы все. А привод сгорел. Разумеется, на сегодняшний день задача уже решена. Решил ее член MDKsoft's kernel team Хуан Куинтела (Juan Quintela), и все, кого угораздило налететь на эту неприятность, могут отправляться за помощью на [www.linux-mandrake.com/en/igerrata.php3](http://www.linux-mandrake.com/en/igerrata.php3). Но решение задачи не решает проблему. А если завтра похожее произойдет с другим устройством другого производителя? Сколько устройств должно еще сгореть для того, чтобы разработчики научились договариваться между собой?

## Программа для звукозаписи

Вышла новая версия программы AudioMagic под номером 2.37. Эта программа служит для записи звука. Одним из ее неоспоримых достоинств является предельно простой интерфейс, разобраться с которым может каждый. Также софтина умеет записывать файлы сразу в формат MP3 при наличии кодека, который не входит в состав стандартной поставки.

Помимо штатных функций звукозаписи, программа имеет и дополнительные вкусности. Например, пользователь получит возможность конвертации WAV-файлов в MP3 и обратно. Также он сможет осуществлять запись по таймеру. Скачать утилиту можно отсюда: [www.yogen.com/\(me4qlxzofmjocyrygpgnot45\)/dl/audiomagic.msi](http://www.yogen.com/(me4qlxzofmjocyrygpgnot45)/dl/audiomagic.msi).

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

## Правила защиты меняются

Вышла новая версия персонального файрволла Tiny Personal Firewall под номером 5.1.1240. Эта программа является одним из самых удачных файрволлов, поэтому она пользуется заслуженной популярностью даже в России, гражданам которой грех жаловаться на недостаток подобных программ отечественного производства, качество которых нареканий не вызывает.

В новой версии изменены правила по умолчанию относительно ключа реестра HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Video. Таким образом, теперь правила будут замораживаться при необходимости перехода в режим multiply display. Скачать программу можно с адреса: [www.tinysoftware.com/tiny2/protected/tpf-5.1.1240.exe](http://www.tinysoftware.com/tiny2/protected/tpf-5.1.1240.exe).  
Источник: [www.tinysoftware.com](http://www.tinysoftware.com)

## Microsoft нечего скрывать

Microsoft чаще всего обвиняют в двух вещах – монополизме и закрытости исходного текста системы (есть, правда, обвинения в глючности и дырявости, но это уже технические детали, которые зависят не только от качества кода, но и от рук того, кто систему устанавливает и эксплуатирует). Причем все эти обвинения не то, чтобы несправедливы, но не совсем корректны. Монополизм Microsoft зависит не от чего-то такого, что Microsoft получила непонятно каким путем, а от желания большинства пользователей видеть именно эту систему на своем компьютере. Естественно, Microsoft этому не препятствует, поскольку иное поведение было бы весьма странным и акционеры этой компании наверняка отреагировали бы на такой неординарный поступок понятным образом.

Сведения о полностью закрытом коде этой системы тоже не является абсолютно соответствующими действительности. По крайней мере, сама компания Microsoft периодически дает понять компьютерной общественности, что закрытый код не яв-

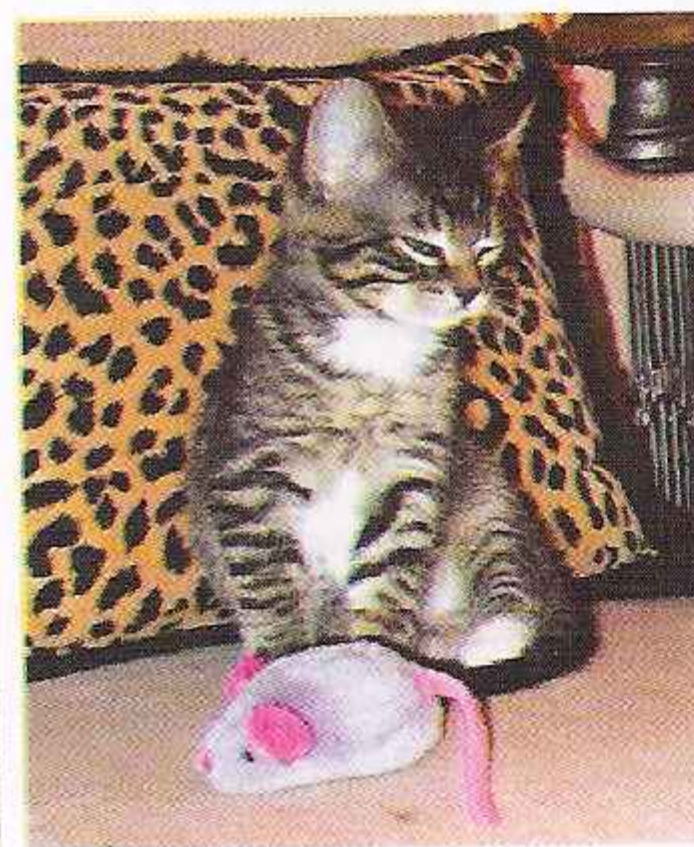
ляется для нее делом принципа, а представляет собой обыкновенный метод обеспечения как своей безопасности, так и своих клиентов. Причем большинство клиентов ничего не имеют против того, чтобы кодом занимались образованные кодеры, а не все желающие, которые могут написать такого, после чего грамотные специалисты только и будут делать, что исправлять ошибки. А пользователь, которому необходимо знать исходный текст системы, непременно будет его знать. Правда для этого пользователю придется доказать свою квалификацию.

Не так давно компания Microsoft познакомила с текстом систем Windows 2000, Windows XP и Windows Server 2003 специалистов, которые были отобраны из списка самых ценных профессионалов (Most Valuable Professionals). Подобную акцию Microsoft проводит не первый раз: высококвалифицированные специалисты уже успели познакомиться с текстами продуктов Windows CE, .NET, Visual Studio и Passport Manager.

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

## Если мышь взбесилась

Безусловно, существуют вирусы очень опасные. Такая зараза, поселившись на компьютере жертвы, старается вести себя тихо, поскольку занята она тем, что потихоньку передает личные данные ничего не подозревающего пользователя кому-то, для кого эти данные вовсе не предназначены. А бывают вирусы веселые, которые ничего особо неприятного не делают, только привлекают к себе внимание всякими забавными выходками. Если указатель мыши начал ни с того, ни с сего носиться по экрану, то вполне может статься,



что вашу машину посетил вирус Lohack.C. Он распространяется по электронной почте и через сетевые диски. Сообщение, содержащее червя, пытается обмануть пользователей, ссылаясь на испанское Информационное общество и закон "Об электронной коммерции". Кроме того, червь подделывает адрес отправителя и использует в его качестве адрес испанского министерства науки и технологий или Panda Antivirus, что лишним раз подтверждает старое правило – не верь глазам своим. Доверчивому пользователю следует твердо запомнить, что ни одна уважающая себя организация не занимается рассылкой исполняемых файлов.

Lohack.C активируется автоматически при просмотре, в окне быстрого просмотра Outlook сообщения, содержащего червя. Он делает это благодаря использованию бреши "Exploit/Iframe", присутствующей в версиях 5.01 и 5.5 Internet Explorer, которая позволяет автоматически запускать файлы, вложенные в электронные сообщения.

Источник: пресс-релиз

## Виноват GPL

Компания SCO наконец решила ответить на вполне конкретные замечания IBM по поводу копирования на систему Linux. При этом главный поборник соблюдения авторских прав не стал размениваться по пустякам, а сразу заявил, что незаконна сама лицензия GPL. По их мнению, эта лицензия противоречит не только Конституции США, но и антимонопольному законодательству. Фактически, SCO обвинила GPL во всех мыслимых и немыслимых грехах, список которых наиболее остроумные сетевые жители расширили до невероятных пределов.

Отсюда, на их взгляд, вытекает, что Linux является незаконной копией системы UNIX, которая создана только для того, чтобы разорить разработчиков "правильных" операционных систем. Что ж, спор персверден в глобальную плоскость, что делает его еще более интересным. Однако для суда такого голословного утверждения явно окажется недостаточно.

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

## Передача будет безопасной

Для чего нужна сеть? Разумеется, для обмена файлами. Впрочем, для чего-то другого она тоже сгодится, но изначальное и основное назначение сети – передача некоей информации из точки А в точку Б.

Можно ли передавать по сети все, что угодно? Разумеется, нет. То есть, технически подобную процедуру проделать можно и содержимое файла никак не влияет на его способность быть переданным по сети. Однако существуют и другие соображения, которые до сих пор заставляют людей записывать что-то на компакт-диск, который предназначен для передачи другому человеку некоего набора фай-



лов. Например, соображения секретности, ведь перехватить сетевой трафик намного проще, чем изъять компакт-диск у специально обученного товарища. А чтобы сам обученный товарищ не проявлял излишнего любопытства (да и для подстраховки), следует воспользоваться утилитой CryptCD 3.0, которая уже доступна для скачивания с сайта разработчика.

Эта программа предназначена для шифрования файлов, которые следует записать на компакт-диск таким образом, что вся информация на компакт-диске будет храниться в нескольких файлах с расширением dat, прочитать которые можно специальной программой, которая также входит в комплект поставки. Таким образом, зашифрованные файлы сможет прочитать только тот, кому они предназначались. Скачать демонстрационную версию программы можно с адреса: [www.timesavesoftware.com/cryptcd3.exe](http://www.timesavesoftware.com/cryptcd3.exe).

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

## Не дразните

Сообщество свободных разработчиков озабочено проблемой противостояния SCO и пользователей системы Linux. При этом они акцентируют внимание общественности на возрастающей активности фанатиков свободного софта. Разумеется, эти фанатики имеют мало общего с настоящими энтузиастами, но вред они могут причинить самый что ни на есть реальный.

При этом пострадают и пользователи свободного софта, и поклонники проприетарных систем. Самое интересное заключается в том, что сетевой терроризм имеет много общего с тем терроризмом, о котором мы уже много знаем (к сожалению). И чего не стоит делать, так это провоцировать фанатиков на активные действия. Активисты Open Source предупреждают, что нежелание противостоящих сторон достигнуть примирения грозит лавиной хакерских атак, за которые сообщество Open Source не может нести ответственности.

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

## Расширитель

Развитие так называемого пользовательского софта массового назначения привело к появлению программ, которые не являются самодостаточными, а призваны снабдить дополнительными возможностями того пользователя, которому хочется получить чего-то такого, что массовому потребителю вроде и ни к чему. Если по тем или иным причинам пользователю не хватает тех средств, которые предлагает ему его ICQ-клиент, то можно воспользоваться услугами программы Advanced ICQ Tools, версия которой под номером 1.2 уже доступна для загрузки с сайта разработчика. Самая приятная особенность этой программы заключается в том, что она позволяет перенаправлять все входящие сообщения на другой UIN, на почтовый адрес или на мобильный телефон, используя службу SMS, что делает человека еще более мобильным. Скачать упомянутую утилиту можно с адреса: [www.anvasoft.com/download/aicqt12.exe](http://www.anvasoft.com/download/aicqt12.exe).  
Источник: [www.anvasoft.com](http://www.anvasoft.com)

## Учиться стало веселее

В октябре российская компания "Физикон" ([www.physicon.ru](http://www.physicon.ru)) выпустила ряд новых обучающих дисков по естественным наукам. В линейку вошли следующие курсы: "Открытая Биология 2.5", "Открытая Математика 2.5. Стереометрия", "Открытая Математика 2.5. Планиметрия".

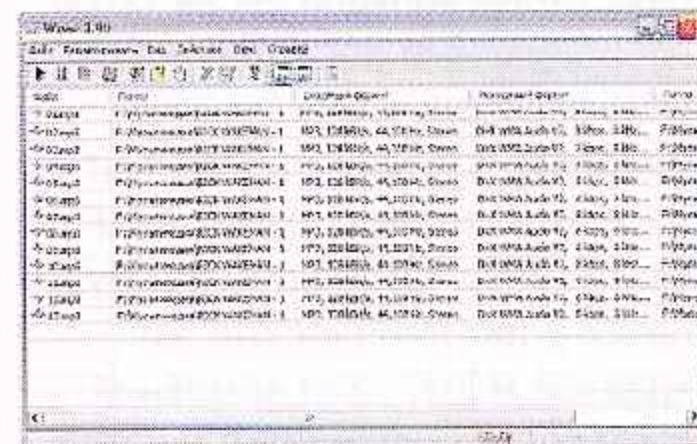


Эти программы являются логическим продолжением таких проектов "Физикона", как "Открытая Физика 2.5", "Открытая Астрономия 2.5", "Открытая Химия 2.5". Все курсы подходят для учащихся средних школ, лицеев, студентов ВУЗов и для самостоятельного изучения, соответствующих программе общеобразовательных учреждений России и

содержат большое количество дополнительного материала. Каждый курс включает в себя иллюстрированный учебник, большое количество интерактивных моделей, журнал учета работы ученика, вопросы и задачи, поисковую систему. Помимо общих для всей линейки элементов, программа "Открытая Биология 2.5" содержит большое количество дополнительных справочных материалов: систематику органического мира, трехмерный визуализатор органических молекул, атлас человека. Курс наглядно систематизирует всех живых существ Земли – от вируса до человека, описывает их строение, процессы жизнедеятельности, даже место в пищевом ряду. Специально для курсов "Открытая Математика 2.5" разработано 50 абсолютно новых интерактивных моделей. Переработан и дополнен учебник, введена система поиска, добавлены трехмерные чертежи и 3D-визуализатор, разнообразнее стали виды тестов.  
Источник: пресс-релиз

## Конвертер

Вышла новая версия программы Waver под номером 2.90. Использовать эту софтинку могут все, кому необходимо конвертировать файлы формата WAV и MP3 туда и обратно. Настроек у программы достаточно много – пользователь может выбрать нужный кодек и параметры конвертирования. Интерфейс утилиты достаточно прост, так что использовать ее могут и начинающие пользователи. Программа стоит около 30-ти долларов США, но разработчики не требуют, чтобы пользователь брал kota в мешке. Скачать версию конвертера, которая будет работать один месяц, можно с адреса: [www.waver-converter.com/php/dl.php?id=1](http://www.waver-converter.com/php/dl.php?id=1).  
Источник: [www.waver-converter.com](http://www.waver-converter.com)



## Только для больших

Пресс-секретарь SCO Group Блейк Стоуэлл (Blake Stowell) сделал сенсационное заявление, из которого следует, что покупка лицензии на использование системы Linux станет доступной только для некоторых крупнейших мировых корпораций. А после того, как система лицензирования пройдет должную обкатку, пойдет разговор обо всех остальных, то есть о простом линуксолюбивом народе.

Так что очень может статься, что обладание системы Linux будет равноценно обладанию автомобилем Ferrari, то есть неким свидетельством принадлежности к элите, что очень ценится некоторыми товарищами. Только в этом случае придется забыть об изначальной демократичности системы. Впрочем, SCO именно эта составляющая системы интересуют меньше всего.  
Источник: [www.idg.com.sg](http://www.idg.com.sg)



## Программа организует

Все-таки не зря компьютеры потихоньку движутся по направлению от вычислительной к организационной технике. И действительно, устройство, которое всего пару десятков лет назад было спутником математика, физика или биолога, практически полностью трансформировалось в массовом сознании (а именно о нем и идет речь: машины, предназначенные для вычислений, никуда не делись, только знают про них исключительно узкие специалисты) в обыкновенного подручного клерка. То есть того человека, который не рассчитывает траектории звезд, а занят исключительно расчетами плана своей деловой поездки, которая должна состояться на следующей неделе. И компьютер ему в этом помогает, поскольку удержать все планы в одной голове человек не в состоянии. Вышла новая версия программы Ami Pages под номером 8.30 билд 733 (на сайте именно так и написано), которая представляет собой записную книжку универсального назначения. Состоит книжка из произвольного количества страниц, на каждой из ко-

торых можно что-то записать, причем содержание страницы можно вспомнить, глядя на ее заголовок. В окне программы отображаются закладки с заголовками страниц, таким образом выбор нужной страницы является простым и понятным делом. Любая страница может быть импортирована в файл (или экспортирована из файла) текстового формата или Rich Text Format, что позволяет использовать эту программу совместно с другими. Программа поддерживает шифрование записной книжки. Также пользователь получит возможность автоматически сохранять изменения записной книжки через заданный интервал времени, информацию о времени создания и последней модификации страницы, минимизировать программу в системную панель, блокировать книгу от нежелательных дальнейших изменений и, при необходимости, печатать отдельные страницы. Скачать утилиту можно с адреса: [www.amipages.hotmail.ru/Rus/download.htm](http://www.amipages.hotmail.ru/Rus/download.htm).  
Источник: [www.amipages.hotmail.ru](http://www.amipages.hotmail.ru)



## Снова Sexer

На этот раз Сеть подверглась атаке четвертой версии червя Sexer, получившего название Sexer.d. Каких-либо серьезных изменений в работе червя не обнаружено. По всей видимости, его хозяева резонно рассудили, что разнообразие методов распространения сможет сделать вирус намного популярнее, нежели долгая и кропотливая работа по "вылизыванию" кода. Вирус доставляется пользователю в письме от адресата support@microsoft.com (наверное, нет нужды писать, что сама Microsoft к этим письмам отношения не имеет) с темой "The latest update for your Windows Media Player" и текстом "Enjoy fast and flexible music and video playback with Microsoft Windows Media Player 9 Series. Over 120 new features, including Fast Streaming, quicker startup, and smart jukebox features make this the best Player yet". Имя вложенного файла – WMPUpdate.exe. Это уже не первая попытка авторов программы использовать такие примитивные методы социального инжиниринга для распространения своей продукции – не так давно тот же самый червь распространялся в письме от "Лаборатории Касперского" (понятно, что без ее ведома). Впрочем, говорят, что простые средства являются самыми надежными и эффективными. Что ж, поживем – увидим. Источник: пресс-релиз

## Прощание с "детонатором" от NVIDIA



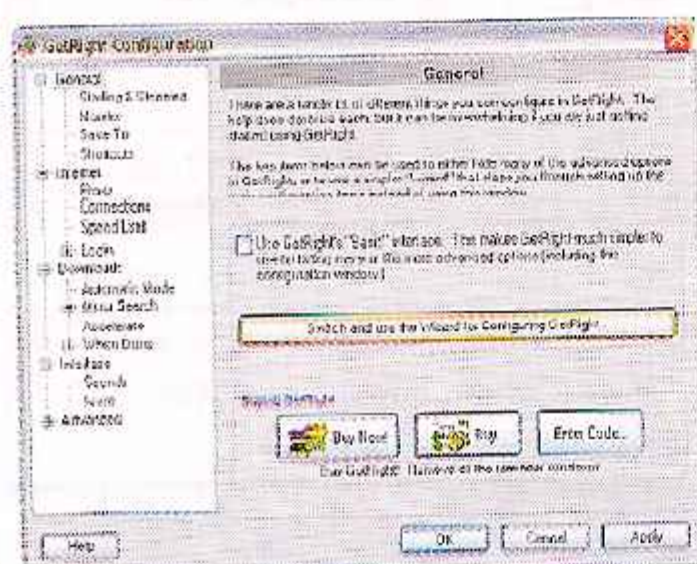
Пожалуй, каждому владельцу видеокарт NVIDIA известен драйвер под скромным названием Detonator. Более того, существуют пользователи, которые предпочитают использовать именно этот драйвер вместо того, который прилагается к самой плате. Однако знаменитая линейка Detonator благополучно прекратила свое существование. Впрочем, эти драйверы оставили пользователям своего преемника

– новая линейка драйверов ForceWare гарантирует повышенное быстродействие и улучшенное изображение в тех приложениях, которые используют DirectX 9.0 и OpenGL. Так что, пользователям видеокарт NVIDIA можно только позавидовать: не каждая компания способна подарить пользователям новый общий драйвер. Разработчики драйвера обещают поддержку GeForce 5700, GeForce

FX 5700 Ultra и GeForce FX 5950, считают, что новый драйвер будет лучше работать в режиме анизотропной фильтрации, и утверждают, что новый nView 3.0 Multi-Display Setup Wizard существенно облегчит жизнь пользователю, который работает одновременно с несколькими мониторами. Скачать новый драйвер можно с адреса [www.nvidia.com/object/winxp\\_2k\\_52.16.html](http://www.nvidia.com/object/winxp_2k_52.16.html). Источник: [www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)

## GetRight 5.1 - первая бета

Увидела свет популярная программа GetRight v.5.1 Beta 1. Эта утилита является довольно популярным менеджером закачек, поскольку поддерживает многопоточную загрузку, докачку файла после срыва связи и может отслеживать клики в браузерах Internet Explorer, Netscape Communicator и Opera. Встроенный просмотрщик FTP-ресурсов



существенно облегчает работу по поиску нужного файла. После первого запуска программа помещает себя в системный трей, откуда и следит за всеми действиями пользователя, всегда готова предложить ему свои услуги, если почувствует, что пользователь в них нуждается. Функционально эта программа является чуть ли не самым удобным менеджером закачек, поскольку умеет делать практически все, что должна уметь делать такая программа. Самым главным новшеством, появившимся в новой бете, является поддержка протокола HTTPS. Скачать программу можно с адреса: [www.get-right.com/getright51beta1.exe](http://www.get-right.com/getright51beta1.exe). Источник: [www.getright.com](http://www.getright.com)

## Копия не хуже оригинала

Вышла новая версия программы CloneCD под номером 4.3.1.6., которую можно использовать как для создания абсолютно точной копии компакт-диска, так и для записи образа, с которым работает знаменитый Daemon Tools. Программа работает в режиме RAW, поэтому для ее успешного использования подходит не всякий привод. Впрочем, список поддерживаемого железа постоянно увеличивается, и новая версия не является исключением из этого правила. Также в новой версии появилась возможность работать с дисками, защищенными по технологии SafeDisc 2.9. Ну и множество мелких улучшений, разумеется. Разработчик программы не является сверхнаивным человеком

и прекрасно понимает, что использовать созданный им инструмент можно для различных целей. Поэтому на сайте проекта присутствует заявление, в котором разработчик просит не использовать его программу в незаконных целях, а применять ее только для защиты собственных прав, которые нарушают производители защищенных дисков, не давая покупателю возможности сделать резервную копию. Скачать программу можно с адреса: [www.slysoft.com/download/SetupCloneCD.exe](http://www.slysoft.com/download/SetupCloneCD.exe). Источник: [www.slysoft.com](http://www.slysoft.com)

Эти и другие новости можно прочитать на сайте [www.computery.ru](http://www.computery.ru).

# PalmOS и Pocket PC: борьба на равных

## PalmOS 5.x и 6.0

PalmSource в прошлом году выпустила новую версию своей операционной системы - PalmOS 5.0, в которой значительно расширила ее функциональность.

Самым главным нововведением стала ARM-архитектура процессора. Теперь "умные" камни обладают тактовой частотой, в 6-25 раз большей, нежели их предшественники. При этом совместимость со старыми приложениями никуда не делась, поскольку с помощью системы PACE (Palm Application Compatibility Environment) в случае необходимости происходит эмуляция процессоров старой архитектуры.

Кроме быстрого действия заметные изменения коснулись мультимедиа-части, появилась стандартная поддержка экранов с высоким разрешением, улучшились коммуникационные возможности и опции безопасности, а также был слегка усовершенствован пользовательский интерфейс.

В самой последней версии, PalmOS 5.2.1, обновилась система рукописного ввода информации Граффити, а также были исправлены ошибки, допущенные разработчиками в PalmOS 5.0, и оптимизирована скорость работы системы.

Как ожидается, в ближайшее время появится PalmOS 6.0, которая, не в пример своей эволюционной предшественнице, привнесет действительно значимые инновации, среди которых и поддержка многозадачности. Причем будет возможен апгрейд старых КПК с PalmOS 5.x на PalmOS 6.0.

Покупатель карманного компьютера, если он хотя бы немного ориентируется в вопросе наладонников, невольно задается вопросом: какую платформу выбрать - PalmOS или Pocket PC, и так же невольно попадает в воронку проблем, которая чем дальше, тем все больше его засасывает. Не зная целого ряда важных нюансов, невозможно сделать правильный выбор, а потому ниже мы рассмотрим преимущества и недостатки каждой из этих "маленьких" операционных систем, выяснив тем самым, какая же все-таки из них подходит наилучшим образом конкретно вам.

### Амбициозные новички и бодрые старички

Наладонники платформы Pocket PC сравнительно недавно начали покорять рынок карманных компьютеров, поскольку еще в прошлом году они не пользовались должным спросом ввиду ряда достаточно веских причин (высокая стоимость, большие габариты и вес, малое время автономной работы и т. д.). Сейчас появились действительно приятные во всех отношениях машинки, которые лишились недостатков своих предшественников, но и PalmOS на месте не стояла, получив мощь и часть функциональности Pocket PC. Как видно, платформы сближаются, что делает выбор между ними еще более сложным.

### Стабильность прежде всего

Первое преимущество операционной системы PalmOS, которое вряд ли кто-то возьмется оспаривать, - это надежность работы. Если при использовании Pocket PC-компьютера его хозяину приходится не раз и не два за день перезагружать своего электронного помощника, а возможно, и восстанавливать все потерянные данные, то за тот же день работы с PalmOS-КПК возникновение непредвиденных обстоятельств крайне маловероят-

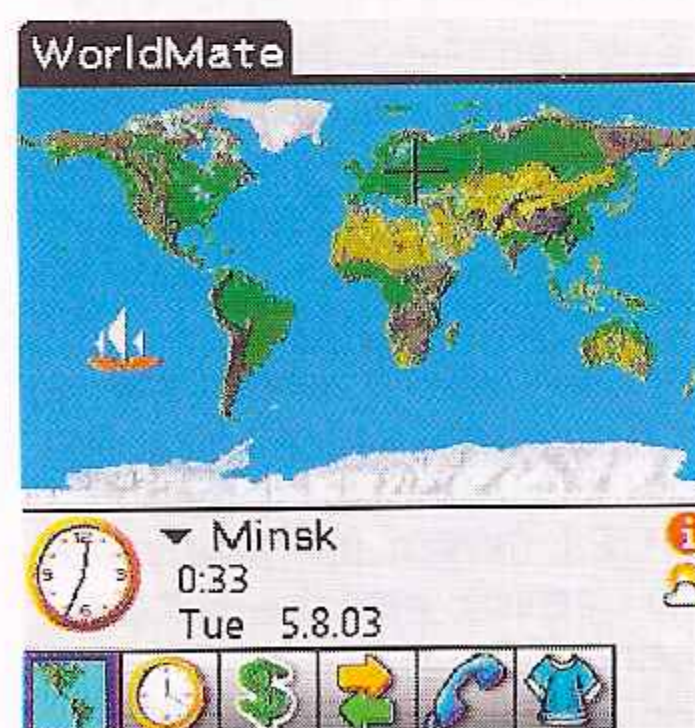
но. Именно поэтому, имея в кармане Pocket PC, пользователь вынужден носить с собой резервную копию особо важной информации, которая, как правило, занимает немало места в пользовательской области ПЗУ или на карточке памяти (откуда данные не сотрутся даже в случае хард-рестарта). С PalmOS такой необходимости нет (хотя подстраховаться, конечно, никогда не помешает).

Впрочем, мобильная версия ОС от Microsoft здесь не слишком отличается от своего настольного аналога. Большой наглядности ради сравните последние версии ОС Windows и Linux для обычных компьютеров. Такой подход, естественно, необъективен и вряд ли может считаться справедливым, но в целом картина ясна, ведь именно из-за периодической нестабильной работы Windows многие и переходят на использование альтернативных операционных систем. Однако стоит подчеркнуть, что для обычного пользователя и Windows покажется вполне надежной системой, необходимость перезагрузить пару раз за день компьютер особо не напряжет, да и потеря данных чаще всего не несет за собой таких последствий, как потеря важной деловой информации. Другое дело компьютер на работе, где любой простой чреват экономическими потерями, а данные в прямом смысле слова ценятся на уровне золота.

Такая же ситуация с карманными компьютерами, только с одной довольно большой ого-

воркой: PalmOS - это не Linux, который почти по всем параметрам, начиная от списка доступного софта и заканчивая не самым дружественным интерфейсом, уступает Windows, а потому и монополистом в карманно-компьютерном мире до последнего времени была не Microsoft, а PalmSource.

Имеется и еще один очень важный нюанс по софтверной части обеих платформ, который вряд ли будет очередным весомым аргументом в пользу одной из них, но явно покажется интересным новичкам, а также несколько реабилитирует Pocket PC, нивелировав ее минусы нестабильности. Известно, что многие пользователи до сих пор боятся подходить к настольному компьютеру по одной простой причине: "А вдруг что-нибудь сломается, потом придется вызывать дядю Васю и платить ему денежку за починку дорогой игрушки чада, которое целыми днями просиживает за ним, расстреливая монстров", - думают они. И действительно, стоит вам удалить с винчестера пару-тройку ключевых файлов, и компьютер уже не предстанет перед вами во всех своих 65 536 цветах, а попросит ввести какие-то команды, которые обязательно откажется выполнять. Если повезет, то, отделавшись легким испугом, можно будет скопировать нужные файлы в нужную директорию, но если нет, то придется форматировать логический диск, переустанавливать "серьезные" программы и



## Windows Mobile 2003

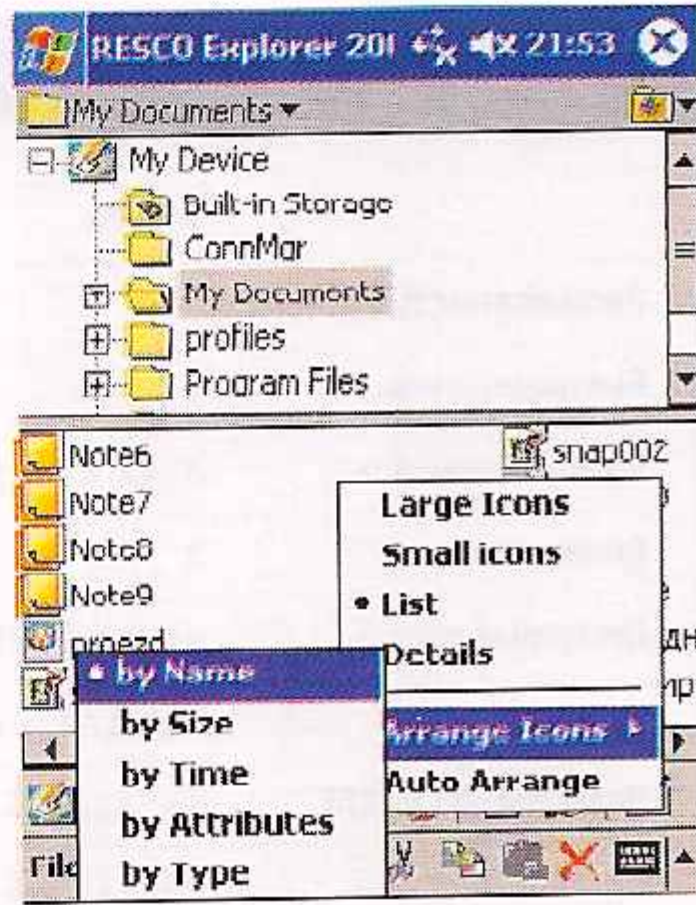
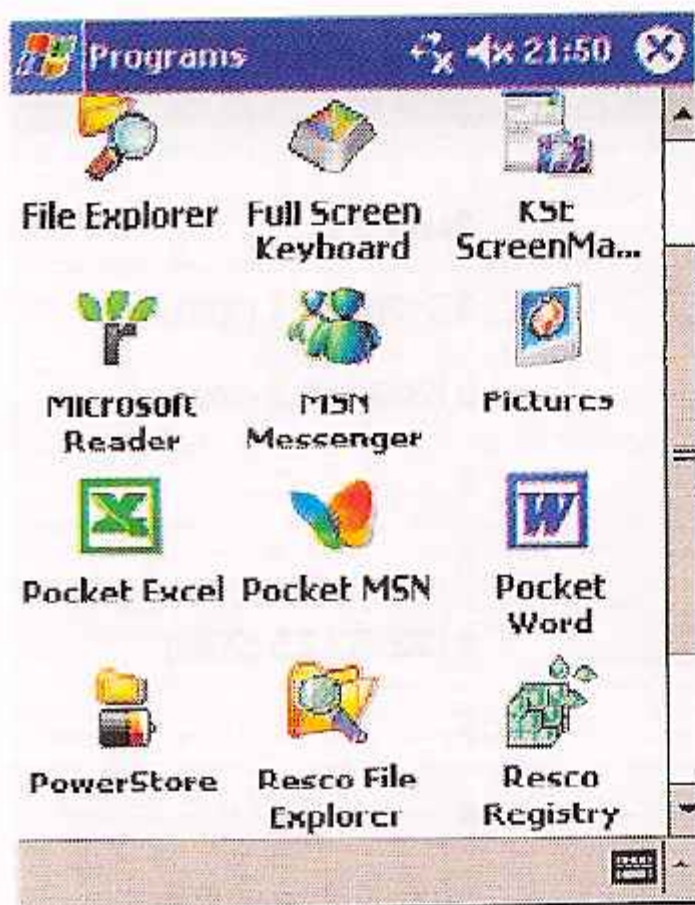
Новая операционная система появилась совсем недавно, и кроме смены порядкового номера поменяла она и свое название - с Pocket PC на Windows Mobile. Причины совершенно ясны - компания Microsoft хочет сблизить свою мобильную платформу с настольными компьютерами. Но имеются ли на это всеские основания?

Самое важное нововведение в Windows Mobile 2003 - это значительно увеличенная скорость работы. И хотя до скоростных характеристик PalmOS ей еще очень и очень далеко, по сравнению со старушкой Pocket PC 2002, различия действительно заметны, даже субъективно. Увеличилось быстродействие не только системы в целом, но и отдельных ее компонентов, в частности Internet Explorer и Media Player. Эти же приложения получили и ряд новых возможностей, что, впрочем, не изменило их кардинально, но придало новый вид.

Кроме скоростной эволюции новой версии операционной системы присущи и программные нововведения, а именно: добавились софтинка для просмотра и простейшего редактирования изображений, а также игрушка Jawbreaker - по сути, старый добрый "Тетрис" в новой оболочке.

Появились и некоторые другие возможности, но они совсем уж косметические, а потому в целом операционная система изменилась мало. Тут имеет место скорее моральный апгрейд, а не удовлетворение насущных потребностей кардинальными мерами, что, впрочем, для Microsoft весьма типично.

Что же до пользователей "маленьких" компьютеров, то им остается только опробовать все эти новшества на практике и, как всегда, сделать свой собственный выбор, исходя из личных соображений, в том числе и моральных.



любимые игрушки, в общем, провозиться целые выходные, а потом... опять бояться подойти к адской машине. Пример, конечно, в какой-то степени притянут за уши, но, согласитесь, доля истины здесь есть.

В случае с карманными компьютерами все намного проще. Предустановленный софт (сама операционная система, Word, Excel, Internet Explorer, Media Player, а также ряд других программ) установлен в ПЗУ, и стереть его не получится, поскольку масочная его область лишена возможности записи (иногда какая-то часть выделена под пользовательские нужды, но основной объем все равно остается недоступен). Поэтому, если даже компьютер намертво завис и софтверезет (мягкая перезагрузка) не помогает, можно выполнить хард-резет (жесткая перезагрузка), после которой сотрутся все пользовательские данные (если, конечно, они не были сохранены на карте памяти или в пользовательской области ПЗУ), но останутся приложения, с которыми изначально поставлялась машинка. После этого достаточно будет восстановить настройки и установленный софт из резервной копии (ее нужно делать обязательно и своевременно обновлять) или, если перезагрузка делалась с целью очистить помощника от накопившегося мусора

(этим часто грешат как настольная, так и мобильная версии Windows), просто начать "обустраивать" свой КПК заново.

Ввиду всего вышесказанного стабильность работы наладонника не так критична, как это бывает в случае с настольным ПК, но для использования в серьезных целях (например, хранение важной информации) вышеописанное преимущество - огромный плюс. Как же этот плюс дался?

### Война компромиссов

На другую чашу весов ложится однозадачность операционки PalmOS и отсутствие в ней файловой системы. Что это значит для обычного пользователя? Очень много, может, даже больше, чем стабильность и надежность работы. Для большей ясности рассмотрим этот момент на вполне практическом примере.

Допустим, вам позвонил партнер по бизнесу и попросил выслать по электронной почте прайс-лист на продукцию вашей фирмы, а также изображения некоторых позиций. Но настольного ПК сейчас под рукой нет, да и появится нескоро (скажем, так случилось, что в этот момент вы в отпуске, но не упускать же из-за такого пустяка выгодную сделку). Зато под рукой (точнее, в кармане) имеется наладонник со всей нужной информацией. Если им управляет PalmOS, то ничего не

выйдет, так как ваш партнер должен располагать различными конвертерами и кондуктами, чтобы превратить файлы из "пальмового" в файлы стандартного формата. А вот в случае с Pocket PC-компьютером можно будет послать всю необходимую информацию, а также получить любые файлы, которые потом вы сможете использовать как на обычном компьютере, так и на КПК.

Но и это еще не все. Допустим, сделка оказалась даже удачнее, чем вы предполагали, и вам срочно нужно прервать отпуск, поскольку каждая секунда дорога. Тут также будет полезна файловая система, так как по пути в офис вы сможете подготовить все необходимые документы, а приехав, сразу же, не теряя драгоценного времени, переместить сделанную работу на обычный компьютер и распечатать. В такой ситуации наладонник окупится неоднократно.

Что же касается многозадачности, то она даст вам возможность, например, отправляя прайс-лист, печатать накладную на продажу выбранных партнером позиций, слушать при этом музыку и... в общем, делать одновременно столько дел, на сколько хватит возможностей КПК. Вот только обратной стороной этого является то, что, когда приложений, запущенных на Pocket PC-наладоннике, становится слишком много, проявляется вышеупомянутая нестабильность работы и велика вероятность потери данных. Причиной этому служит привычка операционной системы от Microsoft не выгружать программы из памяти даже после их завершения пользователем. Ситуацию можно исправить утилитами сторонних разработчиков, но изначально для осуществления такой операции нужно будет каждый раз "протоптывать" стилосом не одно



## Самые популярные сайты про КПК

- ◆ [www.hpc.ru/board](http://www.hpc.ru/board) - форум одного из самых популярных и заслуженных русскоязычных сайтов о карманных компьютерах
- ◆ [www.handy.ru/board](http://www.handy.ru/board) - популярный русскоязычный форум с особенно активной Pocket PC-частью
- ◆ [www.ihand.ru](http://www.ihand.ru) - русскоязычный форум, по большей части о PalmOS
- ◆ [www.pdanews.ru/forums](http://www.pdanews.ru/forums) - хороший русскоязычный форум, в основном о платформе Pocket PC
- ◆ [www.forum.onliner.by](http://www.forum.onliner.by) - известный "мобильный" белорусский форум
- ◆ [www.forum.ladoshki.com](http://www.forum.ladoshki.com) - украинский форум о карманных компьютерах, по большей части платформы PalmOS
- ◆ [www.forum.pda.by](http://www.forum.pda.by) - среднеактивный белорусский форум с более активной PalmOS-частью
- ◆ [www.palmgear.com](http://www.palmgear.com) - крупнейший англоязычный ресурс с программным обеспечением для PalmOS
- ◆ [www.pocketgear.com](http://www.pocketgear.com) - крупнейший англоязычный ресурс с программным обеспечением для КПК на платформе Pocket PC
- ◆ [www.hpc.ru/soft](http://www.hpc.ru/soft) - русскоязычный каталог программ для PalmOS и Pocket PC
- ◆ [www.winceware.ru](http://www.winceware.ru) - русскоязычная база программ для Pocket PC
- ◆ [www.palmware.ru](http://www.palmware.ru) - русскоязычный каталог программ для PalmOS
- ◆ [www.mypalm.ru](http://www.mypalm.ru) - русскоязычный сайт с программным обеспечением для платформы PalmOS
- ◆ [www.s-k.al.ru](http://www.s-k.al.ru) - большой сборник ссылок на программное обеспечение для Pocket PC и архив собственных разработок



Дмитрий Рябинин  
dima@pda.by

меню. К тому же многозадачность как однозначное благо лично для меня весьма сомнительна, поскольку, согласитесь, сложно представить себе ситуацию, когда вы запускаете более двух программ одновременно. Ведь для самостоятельных процессов (например, скачивание файла или проигрывание музыки и видео) нужны немалые ресурсы, а для интерактивных приложений – ваше внимание. Обычно многозадачность выражается в печати текстов или выполнении другого нетребовательного к ресурсам процесса с вашим участием под музыку, проигрываемую на фоне, но данную возможность имеют и плееры для PalmOS, поэтому я не склонен считать многозадачность большим плюсом платформы Pocket PC, скорее, приятной мелочью, не более того.

### Внутренности обманчивы

Обыватель, который вообще ничего не понимает в карманных компьютерах или понимает, но совсем чуть-чуть (то есть обычный покупатель), посмотрев на сухие строки прайс-листов, скорее всего, остановит свой выбор на Pocket PC. "Палмы" же в его понимании окажутся залежавшимся товаром, который фирме жалко выкинуть, а продавать по демпинговым ценам устаревший металлолом не хочется. И действительно, с аппаратной точки зрения компьютеры Pocket PC до последнего времени (да и сейчас в своем абсолютном большинстве) значительно превосходили аналоги платформы PalmOS. Это, вне всяких сомнений, сбилось с толка не одного покупателя, заставив приобрести PC-машинку и поддержав тем самым Microsoft. Но, как известно, последняя не очень любит оптимизировать свои продукты, предпочитая делать ставку на грубую аппаратную силу, то есть заставляя производителей устанавливать быстрые процессоры, большие объемы памяти и прочие аппаратные излишества, которых лишены аскетичные "палмы". Однако совсем недавно на рынке появилась новая модель Palm Tungsten C, которая по своим характеристикам, влияющим на скорость работы, почти не уступает собратьям из лагеря Pocket PC, что позволило мне вполне объективно, не вдаваясь в подробности функционирования каждой из ОС, оценить на глаз их быстродействие. Результат оказался крайне неутешительным для Pocket PC –

Таблица 1. Субъективная оценка возможностей КПК

	PalmOS	Pocket PC
Эргономичность	5	3,5 (2002) / 4 (2003)
Быстродействие	5	3 (2002) / 3,5 (2003)
Функциональность	3 (4.x) / 3,5 (5.x)	5
Стабильность	5	3
Доступный софт	4,5 (4.x) / 5 (5.x)	4 (2002) / 3,5 (2003)
Качество софта	3 (4.x) / 4 (5.x)	5
Диапазон цен на КПК	3,5 (4.x) / 4,5 (5.x)	4
Перспективность	2,5 (4.x) / 3,5 (5.x)	3,5 (2002) / 5 (2003)
Итого	3,9375 (4.x) / 4,4375 (5.x)	3,875 (2002) / 4,125 (2003)

новый Palm, что называется, "летает", закрывая и открывая приложения не за секунды, а за секунду (возможно, и того меньше). Работа от этого происходит исключительно оперативно, чего, увы, не скажешь о работе с Pocket PC. С наладонниками под управлением ОС Microsoft мало того, что можно потерять много времени, борясь с нестабильностью работы, так еще и скорость общей работы в разы ниже, чем у КПК под управлением PalmOS. Именно поэтому, если, например, для среднестатистического Pocket PC не хватает и 200 МГц для комфортной работы, то для PalmOS (до версий 5.x) будет достаточно даже 33 МГц. То же самое относится и к памяти, предел которой у "палмов" только недавно добрался до 64 Мб – планки, уже давно считающейся стандартом для топовых и средней цены Pocket PC. При этом такого объема вряд ли будет достаточно для последних и с лихвой хватит первым. Так, у старых (до PalmOS 5.0) наладонников было и вовсе не более 16 Мб оперативной памяти, да и новым устройствам большие объемы пока не нужны, поскольку аппетиты программ с тех времен возросли совсем незначительно (большинство из них, включая самые красивые игрушки, не занимают более 1–2 Мб), а мультимедиа-данные (музыка, видео, картинки и прочее) лучше хранить на карте памяти, поскольку, во-первых, это более безопасно, а во-вторых, удобнее, так как в этом случае не придется ничего конвертировать.

### Бесценных КПК не бывает

Совсем немаловажным моментом при выборе платформы карманного компьютера является стоимость самой машинки. В слу-

чае с PalmOS и Pocket PC этот параметр варьируется от \$50 и даже меньше за бывшее в употреблении устройство с монохромным экраном и минимумом возможностей до примерно \$800–900 за новый КПК со встроенными камерой, клавиатурой, модулями беспроводной связи и прочими благами успешной технологической жизни. Причем, что интересно, оба предела оккупировали PalmOS-компьютеры, они же присутствуют и посередине, а вот Pocket PC ввиду шаблонности своих характеристик имеют значительно меньший разброс цен.

Дело в том, что аппаратно наладонники платформы Pocket PC пускай и не идентичны, но очень схожи. Спецификации Microsoft, а также жизненные реалии заставляют производителей оснащать свои устройства цветными дисплеями, а также дорогими внутренностями. Все это приводит к тому, что платформа не имеет монохромных бюджетников дешевле \$100 (чего не скажешь о PalmOS – Palm Zire стал самым продаваемым КПК в истории Palm Inc.), а также топовых продуктов (сравнительно дорогие HP iPAQ h5455, Toshiba e750 и им подобные все же уступают супернавороченному "палму" Sony Clie NZ90). Таким образом, большая часть рынка остается закрытой для детища Microsoft, крайне негативно влияя на популяризацию платформы.

PalmSource не накладывает столь жестких требований на выпускаемые КПК, а потому среди PalmOS-наладонников можно встретить абсолютно непохожие внешне устройства (скажем, аскетичные в плане экстерьера бюджетники от Sony являются полной противоположностью ее же hi-end-"раскладушкам"). Это поз-

волило достичь того, что подобрать себе по средствам Palm может и школьник, и студент, стесненные, как правило, в средствах, и домохозяйка, и начинающий частный предприниматель, и директор крупной фирмы. В общем, спектр предлагаемых устройств действительно велик и способен удовлетворить любые запросы, любые требования.

### Мягкий и большой

Понятно, что, как бы хорош компьютер ни был, без должного программного обеспечения — это лишь груда металла (в случае с наладонниками, скорее, пластмассы), не способная считаться настоящим помощником. Чтобы КПК сделать таковым, нужен софт, а его количество у обеих платформ разнится. Если исходить из данных Palm Inc., то соотношение составляет 13 000 к 1600 (естественно, в пользу PalmOS), правда верится в это с трудом. Конечно, такого разрыва на сегодня нет, но программ для Pocket PC действительно меньше, однако этот недостаток относителен, поскольку очень многие софтинки для PalmOS написаны энтузиастами без должной материальной базы, а

потому имеют довольно посредственное качество и сомнительную полезность. Да и, скажем, те же электронные таблицы или текстовый редактор в Pocket PC встроены, а от сторонних разработчиков альтернативных версий существует не так уж немного. Что касается PalmOS, то здесь приходится пользоваться разработками сторонних компаний, которых не одна и не две. Поэтому "мягкое" меньшинство Pocket PC вряд ли может считаться таким уж недостатком — я так и не смог придумать задачу, для выполнения которой не нашлось бы соответствующей программки в Pocket PC-мире.

### Сухой итог

Чтобы придать всему вышеописанному некоторую форму, подытожить сказанное и просто попытаться более объективно взглянуть на ситуацию с наладонниками, я решил свести все данные по ним в сравнительную таблицу (максимум — 5 баллов, в скобках прописана версия операционной системы).

Однако хочу предупредить, что не стоит относиться к вышеприведенным оценкам слишком серьезно, поскольку это мое лич-

ное мнение, облаченное в цифры, которое вполне может отличаться от ваших предпочтений.

### И ответ

Несложно заметить, что я так и не ответил, какая из операционных систем лучше. Это не случайно, ведь обе платформы почти пополам поделили мировой рынок КПК, доказав, что у каждой из них ровно столько достоинств, сколько и недостатков, а потому у каждой будут свои поклонники и противники. Но что же делать новичку, которого уже запутали сухие цифры характеристик и эмоциональные "выкрики" фанатов на форумах? Всего лишь пойти в магазин и попросить консультанта дать в руки две машинки, одной из которых должен быть наиболее интересный, по вашему мнению, представитель PalmOS, а второй, соответственно, — самый удачный КПК под управлением Pocket PC. Никто, кроме вас, объективно не ответит, какая из этих ОС лучше, ведь только вы знаете, что нужно конкретно вам, а я лишь перечислил самые явные плюсы и минусы каждой из платформ и, надеюсь, дал некоторую почву для дальнейших раздумий. ■

### В ближайших номерах

"Не могли бы вы рассказать о том, как скачивать / закрывать файлы, работая в системе Linux. Вроде как неудобно для этой цели браузером пользоваться. То есть, не надо подробных инструкций, а просто "есть такая программа, умеет делать то-то и то-то".

Для начала попробуйте воспользоваться программой с оригинальным названием ftp. Эта утилита входит в большинство дистрибутивов Linux. Пользоваться ей очень просто. Заходите на нужный ресурс командой ftp <имя ресурса>, вводите логин и пароль, если это потребуется, а потом просматриваете его командой ls. Для того чтобы скачать нужный файл, скажите - get <имя файла>, а если вы хотите загрузить более одного файла, то используйте команду mget (multiple get)... FAQ по Linux - в ближайших номерах журнала.

уютный бар

огромный выбор напитков и блюд

игровые приставки

бильярд

самые новые и популярные игры

чемпионаты по различным играм

мощные компьютеры  
скоростной интернет

низкие цены (от 35р./час)



Самое  
стильное  
и уютное  
место в столице.

интернет-клуб  
**flashback**

www.flash-back.ru

flash-back

схема проезда:



**СКОРО!**  
ЧЕМПИОНАТ  
по counter-strike  
**5000\$**

клуб работает  
круглосуточно  
без выходных!

ул. Керченская, д. 16  
м. Каховская

тел. 775-9123, 510-1011

# Карманное счастье

## Наладонники. Типичные вопросы

### Как вносятся данные в КПК

Абсолютное большинство современных КПК не имеют аппаратной клавиатуры, но это не значит, что ввод текста здесь ограничен, существует сразу несколько способов "накормить" его нужными сведениями.

Самый простой и очевидный - воспользоваться имеющейся виртуальной клавиатурой или виртуальной областью Граффити (система графического ввода символов - часть экрана, где пользователь вводит определенные символы). Однако, как правило, изначально они лишены поддержки русского языка, а потому стоит обязательно позаботиться об этом заранее (в комплекте должен быть русификатор). Кроме того, у наладонников имеются возможности распознавания рукописного ввода. Конечно, его корректность (особенно по части русского алфавита) оставляет желать лучшего, однако данный способ также имеет немало поклонников. Со знанием русского у многих КПК также есть проблемы (в комплекте должна быть специальная программа с поддержкой русского языка). Еще одним выходом может стать покупка опциональной аппаратной клавиатуры или ее ИК-варианта. Данный способ наиболее удобен, но не так приемлем ввиду значительного утяжеления и увеличения повседневной ноши. Наконец, имеется возможность печатать тексты на большом ПК. В таком случае на экран десктопа выводится изображение с КПК и вы можете управлять им обычной мышкой и клавиатурой.

### Смогу ли я обновить систему на своем КПК в будущем?

Это будет зависеть от двух факторов. Во-первых, от аппаратного, то есть новая версия ОС должна работать на вашем старом оборудовании. Во-вторых, обновление должно поддерживаться производителем. Именно во втором нюансе и заключается основная проблема, поскольку компании крайне невыгодно поддерживать весь спектр своих КПК, а потому некоторые модели вполне могут остаться без обновления. Дело в том, что для наладонников не может быть одного универсального патча, производитель самостоятельно разрабатывает его для каждой отдельной модели.

Очень наглядно эту проблему можно проследить на примере недавнего перехода со старой операционной системы Pocket PC 2002 на новую Windows Mobile 2003: многие КПК, причем даже довольно современные, остались без обновления. Именно поэтому желательно, покупая наладонник, ориентироваться на известных производителей с хорошей репутацией (Sony, Palm, HP и др.).

### Меня не устраивает скорость работы КПК. Можно его разогнать?

Конечно, ведь КПК - это компьютер, а не калькулятор (как многие до сих пор считают). Причем разгон в случае с карманными компьютерами - дело более чем благодарное, поскольку утилиты, предназначенные для этих целей, обычно предусматривают и замедление процессора, результатом чего является ощутимая прибавка времени автономной работы, а оно, как известно, для подобных устройств зачастую даже важнее быстродействия. Что же касается именно повышения частоты, то, например, в случае с Pocket PC тихие бюджетники с процессорами на 200 МГц можно разогнать как минимум до 300 МГц,

то есть в полтора раза, что дает довольно весомый прирост производительности. В плане же замедления вполне реально достигнуть 100 МГц, что, по разным оценкам, прибавляет 20-30% дополнительного времени автономной работы. Согласитесь, впечатляет...

Только не стоит забывать, что КПК-данные хранятся в ОЗУ, а потому любое, пускай самое незначительное, превышение предельно допустимой частоты работы процессора влечет за собой жесткую перезагрузку и последующее полное опустошение оперативной памяти. Поэтому стоит быть крайне осторожным, а во время экспериментов лучше делать в пользовательской области ПЗУ или на карте памяти резервную копию имеющейся информации.

При выборе софтинки-оверлокера лучше ориентироваться на возможность автоматической настройки под нагрузку. Если такая опция в программе будет, то, скажем, при воспроизведении видео или при игре в навороченную забаву выставится частота 300 МГц, а если вы приметесь за чтение, закрыв "тяжелые" приложения, утилита автоматически понизит мощность "умного" камушка до 100 МГц. Таким образом, будет происходить максимально рациональное использование заряда аккумулятора, управляемое программно и автоматически.

### Каков реальный объем ОЗУ КПК?

Тут имеет место обычная маркетинговая уловка - производитель указывает объем оперативной памяти без учета записанного в ОЗУ фирменного ПО. Причем, в последнее время компании все чаще прибегают к этому приему, поскольку конкуренция между ними заметно обострилась. Расхождения между реальным и теоретическим объемами ОЗУ могут быть очень весомыми, особенно в случае с именитыми производителями, которые снаб-

жают свои изделия большим числом фирменных утилит. Однако они же чаще всего добросовестно указывают и общий объем и объем без учета занятого места. Несложно догадаться, что для освобождения требуемого места достаточно лишь стереть имеющиеся программы от производителя, но следует помнить, что, как правило, их резервные копии с наладонником не поставляются. Если подобное программное обеспечение записано в ПЗУ, то необходимо воспользоваться специальными утилитами, способными работать со скрытой его областью.

Отдельная история с наладонниками платформы PalmOS. Они используют архитектуру памяти eExecute-In-Place (XIP), которая дает возможность хранить пользовательскую информацию в оперативной памяти и сразу же запускать приложения и другие данные, не меняя их местоположения. Сказываясь положительно на быстродействии системы, она, тем не менее, использует специальный системный буфер, который отвечает за хранение выполняемых данных. ОС резервирует определенный объем оперативной памяти для использования буфером, чтобы обеспечить полноценную работу программного обеспечения. Причем с выходом каждой новой версии операционной системы ввиду увеличения объемов приложений, разрабатываемых для нее, его размер возрастал (с 32 Кб в PalmOS 1.0 до 256 Кб в PalmOS 4.0). В последней версии PalmOS 5.x реализована более гибкая модель системного буфера - лицензиаты операционной системы теперь самостоятельно определяют его размер (Palm - 2 Мб, Sony - сначала 5 Мб, а потом и все 16 Мб и т. д.).

Ввиду вышенаписанного рекомендуется при покупке наладонника обращать внимание не только на строку "Оперативная память", но и на такую характеристику, как "Оперативная память, доступная пользователю".

Чем больше разница между этими двумя цифрами, тем меньше памяти окажется в вашем распоряжении, однако увеличится процент совместимости с различным ПО от третьих производителей. На данный момент приложения, которые действительно нуждаются в 5 или 16 Мб буфера, можно пересчитать по пальцам (к примеру, фирменный софт от Sony), но ситуация может измениться в любой момент, когда разработчики будут выпускать программы, требующие более объемного буфера, так что лучше заранее позаботиться о должной совместимости вашего КПК.

### Совместимы ли платформы КПК?

Нет, приложения, разработанные, скажем, для PalmOS, не смогут быть запущены на Pocket PC. В то же время на наладоннике с Pocket PC вполне возможно записать prc-файл (программа), а после передать его по ИК-порту (Bluetooth, WiFi и т. д.) на Palm-

OS, но это уже прелести наличия файловой системы, а не совместимость платформ.

### Можно использовать область ПЗУ для хранения данных?

Многие КПК сегодня имеют специальную область ПЗУ, которая может быть использована, — своеобразный встроенный аналог карточки памяти. Однако ее объем, как правило, невелик — обычно он находится в пределах от 5 Мб до 20 Мб.

Драгоценное пространство, кроме предусмотренного производителем, можно получить и самостоятельно, но с большим риском потери изначально предустановленных данных, хранящихся в ПЗУ, и последующей полной неработоспособностью устройства. Если раньше считанные мегабайты, получаемые от подобных манипуляций энтузиастами, могли быть оправданием риску, которому подвергается устройство, то теперь, когда карты памяти действительно не-

дороги, целесообразность подобных действий под большим вопросом. В любом случае теоретически с помощью специальных утилит (отдельных для каждой из платформ) данная операция вполне осуществима, вот только ее смысл на сегодня уже весьма призрачен.

### Можно ли установить на один наладонник две системы?

Как правило, различные платформы и даже операционные системы работают на различных архитектурах процессора. Именно в этом кроется проблематичность использования сразу нескольких ОС на одном КПК. Однако не только и не столько аппаратная преграда стоит перед пользователем на его пути к универсализации. Так, скажем, последние КПК платформ PalmOS и Pocket PC имеют абсолютно одинаковые процессоры (Intel XScale PXA255), но при этом нет возможности установить, например, PalmOS 5.2.1 на наладонник, управляемый Windows Mobile 2003, или наоборот, поскольку имеется и вполне обоснованное нежелание с обеих сторон потерять покупателя. Ведь в таком случае пользователь просто купит одну машинку, получив все платформы в придачу.

Тем не менее, эмуляция все же не только возможна, но и реализуема: та же PalmOS 5.x эмулирует старую архитектуру для запуска приложений, разработанных для PalmOS 4.x и ниже. Pocket PC 2002 и Windows Mobile 2003 эмулируют не только PalmOS (весьма относительно, да и то на уровне ранних версий), но и Linux, DOS (да, тот самый старый добрый DOS с поддержкой соответствующих стандартных программ для настольного ПК, правда, опять же, не всех), ряд игровых приставок и т. д. Что касается консолей, то эмуляцией не обделена и PalmOS, но почему-то в гораздо меньшем объеме. В принципе, примеры можно продолжить, но суть от этого не поменяется — аппаратно задача в большинстве случаев, особенно в последнее время, когда идет аппаратная унификация платформ, вполне реализуема. Осталось лишь взрастить желание в душах разработчиков, но оно у них пропало уже давно и появится, скорее всего, нескоро, уж больно велика жажда наживы. ■

### Программные возможности КПК

Несмотря на различие "внутренностей" КПК и настольных компьютеров, функциональность первых при этом остается на высоком уровне. Так, что касается "тяжелых" задач, то тут наладонники могут хоть и не в полной мере, но вполне сносно тягаться с куда более мощными десктопами — вам будут доступны и навороченные игрушки, и полноэкранное видео, и редактирование графики, и многое другое.

Стандартные потребности маленькие компьютеры и вовсе удовлетворяют не хуже настольных — имеются Word и Excel (или их аналоги), словари, переводчики, проигрыватели медиа, программы для чтения, браузеры, почтовые клиенты и т. д. В то же время, наравне с имеющимися у настольных ПК возможностями, в КПК наличествуют и специфические опции, которые отсутствуют у большинства десктопов. Например, многие наладонники в последнее время оснащаются встроенной камерой. Существуют и беспроводные возможности, с помощью которых можно устроить виртуальную сеть на сравнительно больших расстояниях. Имеются опции по опознанию хозяина по отпечатку пальца, а также масса других преинтереснейших возможностей. Список можно продолжать почти бесконечно, но суть от этого не поменяется — КПК сегодня не является подобием симбиоза калькулятора и записной книжки, а представляет собой полноценный компьютер со всеми вытекающими отсюда плюсами и минусами.



Дмитрий Рябинин  
dima@pda.by



# Главный вопрос года

## Updates

### WinDriversBackup v1.09

◆ [www.jermar.com](http://www.jermar.com)

Программа для создания бэкапа всех установленных драйверов. Идентифицирует абсолютно все установленные драйверы (в том числе и не "майкрософтовские") и сохраняет их в указанную вами папку.

Будет полезна как простым пользователям, так и администраторам, поскольку умеет работать в сети. Программа - незаменимый помощник на случай краха Windows, поскольку вы уже не будете терять уйму времени на установку нужных драйверов. Бесплатна.

### HDCleaner v2.334

◆ [home.tiscali.de/kurtzimmermann/files/HDCleaner.exe](http://home.tiscali.de/kurtzimmermann/files/HDCleaner.exe)

Комплект утилит для удаления всякого мусора с жесткого диска. Позволяет удалять файлы по маске (tmp, old и т. д.), можно добавлять свои расширения. Есть очистка определенных папок, cookies, истории и кэша IE, MRU-листов. Может искать и удалять дубликаты. Программка умеет затирать свободное место и имеет шредер, который безвозвратно удаляет файлы, кроме того, в нее встроен чистильщик реестра. Ко всем достоинствам плюсуем полную бесплатность, и получается, что не скачать этот комбайн никак нельзя.

### Ghost-It! v1.04

◆ [home.rochester.rr.com/artcfox/GhostIt/GhostIt.zip](http://home.rochester.rr.com/artcfox/GhostIt/GhostIt.zip)

Бесплатная утилита для создания полупрозрачных окон. Через такие окна-призраки можно видеть как другие открытые приложения, так и сам десктоп. Ghost-It! умеет работать с горячими клавишами. Можно выбирать степень прозрачности. Весит всего 11 кб.

Кто-то огорчится, а кто-то порадуется тому, что мини-эди-ториала в этом номере нет. Но его нет, и точка. Лично меня глобально мучает один вопрос, на который я хочу ответить в самое ближайшее время пока лишь себе, но с вашей помощью. Итак, друзья, задумайтесь, пожалуйста, и, призвав на помощь свои креативные способности, ответьте мне при желании и по возможности на почтовый ящик.

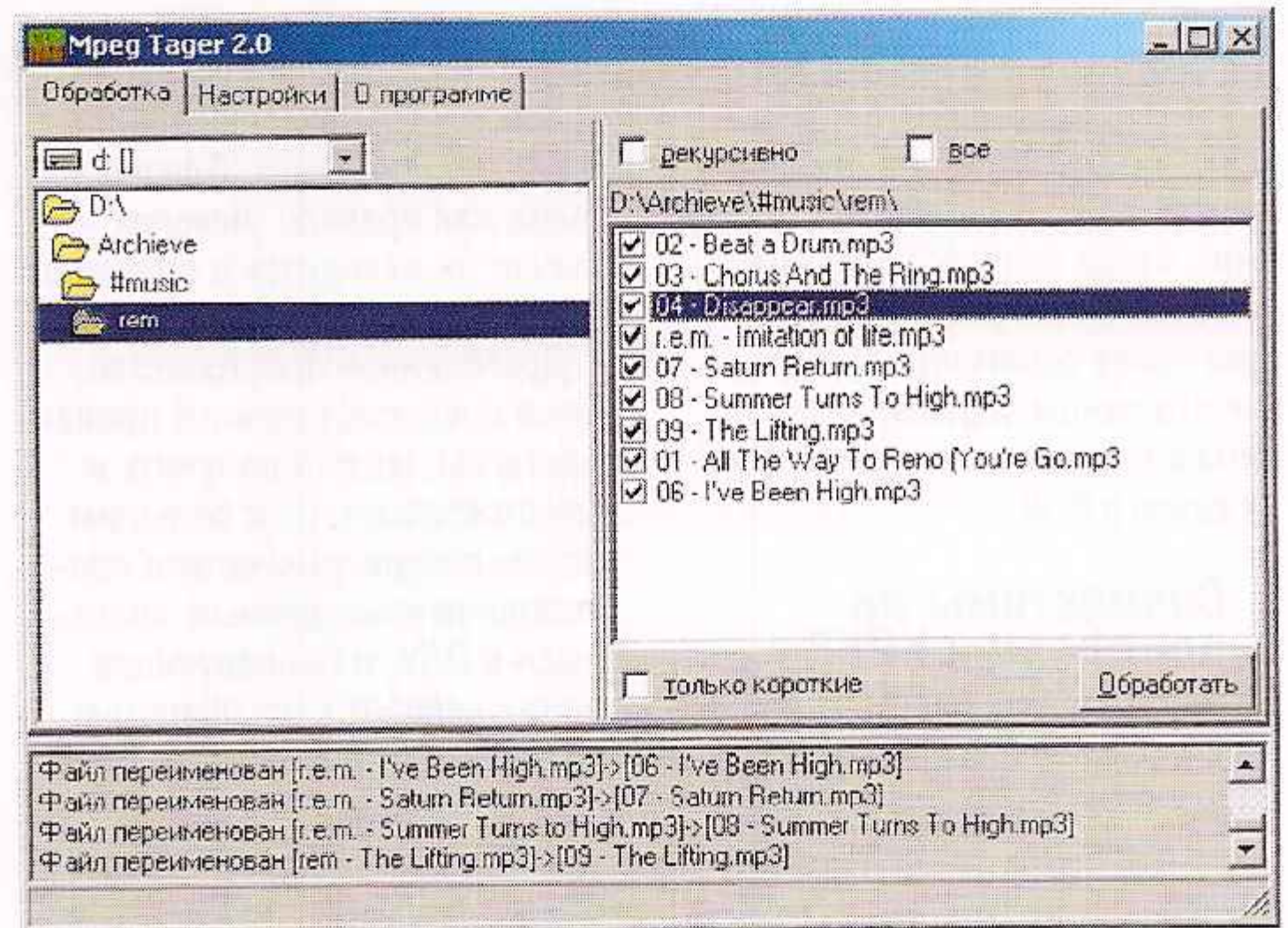
Многие из вас активно посещают всевозможные софт-отстойники, хранилища программ и погребов утилит, тематические сайты, конференции и сообщества приверженцев софта определенного класса. Чего вам не хватает на таких веб-страницах; что именно вы хотели бы там видеть; реализации каких идей, посетивших вас, вы так и не нашли ни на одном таком сайте; каким общим недостатком страдают все онлайн-софт-проекты? Жду ваших писем с ответами на все эти вопросы. В теме письма, пожалуйста, указывайте "NewSoft". Спасибо за содействие.

### Mpeg Tager

[ironsite.narod.ru](http://ironsite.narod.ru)

Небольшая утилита (292 кб) для переименовывания MP3-файлов по заголовку композиции. Mpeg Tager, как вы понимаете, ориентируется на тэги, содержащиеся внутри файлов, и переименовывает их более, скажем так, разумно, что позволяет хоть как-то упорядочить свою музыкальную коллекцию. Наверняка при скачивании музыкальных композиций вы не раз сталкивались с такой ситуацией, когда файл называется как угодно, но только не так, как задумано изначально исполнителем, - бывают и 003.mp3, и sat.mp3, и черт еще знает какие закорючки. Если вы ночью ставите на закачку пару десятков MP3-файлов, а потом "с поллитрой" разбираетесь, что же вы скачали, ориентируясь при этом только на свои познания, силясь узнать мелодию и голос исполнителя, звучащие из динамиков, то эта программка ваш клиент.

Работает она очень просто: вы задаете ей папку, содержащую некоторое количество таких MP3-неликвидов, отмечаете галочками



те композиции, которые нужно прошерстить, и нажимаете на кнопку "Обработать". Mpeg Tager работает очень шустро, и буквально через несколько секунд вы получаете список переименованных файлов. Только не забудьте удалить галку в диалоговом меню "Только короткие", иначе программка будет выдавать сообщение "Имя файла длиннее заголовка", а вы, таким образом, не добьетесь желаемого результата.

Mpeg Tager распознает две версии тэгов - ID3v1 и ID3v2, а если в генерируемом названии встречается недопустимые для файлового имени символы (например, \*:\.), то заменяет их на символ подчеркивания. Программка ведет протокол и записывает последние 500 строк в лог-файл. Пожалуй, единственный ее недостаток заключается в том, что процедуре смены имен можно подвергнуть только одну папку одновременно. А так - весьма полезная штуkenция.

### SmallProxy

[www.smallproxy.narod.ru](http://www.smallproxy.narod.ru)

Недавно один мой знакомый, который только что начал долгое путешествие в компьютерную долину грез, задал мне 1001 часто задаваемый вопрос: какую программу использовать, чтобы перестали, наконец, вылезать со страниц браузера надоедливые картинки, рекламирующие то чужой рост волос, то еще более ему чужой рост груди или, просто, Господи, еще того хуже -

американский образ жизни? Ответ мной был выдан на автомате: программа-фильтр Web Washer. Причем ответ, по сути, верный, а вот по идеологии - ни разу. Программа платная, хотя и очень известная, однако ее известность и популярность весьма ощутимо облегчает наши с вами карманы, а с этим неприятным обстоятельством мы с вами рука об руку боремся вот уже на протяжении трех лет. Так что и на этот раз объявленный в розыск бесплатный аналог не заставил долго себя ждать.

Представляю SmallProxy - скромная (720 кб) программа для экономии трафика, ускорения работы интернета и, как следствие, сбережения ваших потрепанных нервов. Как известно, "ускорить" работу Сети можно двумя способами - подключиться к выделенной линии (вычеркиваем) и использовать программы, которые удаляют ненужный груз анимированных изображений, рекламы и баннеров с веб-страниц.

SmallProxy может работать как через прокси-сервер, так и напрямую - заблокированные ссылки отображаются на веб-страницах (надпись - SmallProxy Blocked); программа удаляет баннеры, основываясь на данных в ее списке блокируемых адресов, причем ссылки на удаленные баннеры автоматически добавляются в этот список; удаляет именно из запроса к серверу лишнюю информацию (cookies); отменяет запросы браузера к кэ-



шу прокси-серверов, если вы уже посещали эти страницы; кэширует DNS (отображается список адресов и IP сайтов, которые вы загружали) и ведет статистику своей активности и статистику времени, проведенного в Сети.

Программа поддерживает не только модемное соединение, но и локальную сеть, правда в этом случае вам придется немного повозиться с ее настройками и в первую очередь установить и настроить ее на вашем сервере, то бишь добавить пользователей и активировать опцию "Разрешить удаленных пользователей". В свою очередь, на клиентских машинах также нужно будет настроить сеть, задав в параметрах подключения адрес сервера. В настройках прокси-сервера браузера следует указать адрес машины, на которой установлена SmallProxy, и порт (по умолчанию 3128). Задействование опции "Требовать авторизации" позволит вам ограничить доступ к интернету пользователей вашей локалки. Привилегированным достанутся логины и пароли, ну и ежедневные препирательства с админом (ведь программка еще и подсчет скачанных мегабайт ведет), остальные же будут просто работать...

Ну и, как водится, есть у авто-ра программы задумки на будущее и ограничения на использование SmallProxy. В будущем будет реализована возможность подсчета условных единиц, затраченных на доступ к Сети (уже сейчас в программе есть опция "Тарифный план"). А ограничение касается локализованных операций. Обязательно должна быть установлена многоязыковая

поддержка Unicode, без нее русского текста в интерфейсе программы вам не увидеть, как Билла Гейтса с пяти метров.

## Start Watcher

[www.waccel.h1.ru](http://www.waccel.h1.ru)

Еще одна достойная программа, разработанная Игорем Чеботаревым и Кириллом Богдановым. Предназначение Start Watcher (706 кб в архиве) – отслеживать все заголки системы, куда могут прописаться в автозагрузку различные приложения. Да, в Windows Accelerator тоже есть такой инструмент, однако, в отличие от Start Watcher, WA просто позволяет удалить из автозагрузки определенную программу (с сохранением ее резервной копии на всякий пожарный случай) или добавить.

Используя же Start Watcher, вам совершенно необязательно удалять программу из автозагрузки, вы можете просто запретить программе старт вместе с Windows (кнопка "Запретить выделенной программе автозапуск"). Вернуться в исходное положение так же просто – кнопка "Разрешить выделенной программе автозапуск". Кроме этого, вы можете быстро открыть папку выделенной программы, соответственно, нажав одноименную кнопку.

Start Watcher после инсталляции поселяется в системном трее, но совершенно не тормозит работу других приложений, тем более разработчиками предусмотрено выставление для нее низкого приоритета (по умолчанию эта опция включена в настройках программы). Там же, в настройках, выставляется интервал вре-

мени, через который Start Watcher будет осуществлять проверку всех разделов автозагрузки на наличие новых программ через определенное количество секунд. Вы также можете запретить автозапуск всех новых программ, которые будете устанавливать уже после установления слежки за автозагрузкой. Start Watcher оповещает пользователя об удалении, появлении, запрещении программ (в том числе и звуком); открывает свое главное окно при удалении или добавлении программ. На мой взгляд, одежда у программки очень даже приятная, но, если вам она не нравится, вы можете скачать альтернативный скин с сайта программы. И еще пара слов про регистрацию. На этот раз на сайт отправляться не нужно, просто, удерживая нажатыми кнопки Shift и Ctrl, нажмите на значок "R" в правом верхнем углу главного окна Start Watcher. Одобрено Upgrade.

## Date Manager

[www.date-manager.com](http://www.date-manager.com)

Помнится, дорогие друзья, я как-то уже жаловалась, что после внезапной кончины ремайндера ICQ стало существенно сложнее следить за своим расписанием или, того хуже, случалось иногда вспоминать о важной встрече за час до назначенного времени, когда внимания требовали совсем другие, не менее серьезные дела. А, согласитесь, это была очень удобная фишка, хотя и очень простая: не запустить аську, придя на работу, невозможно, соответственно, и ремайндер всегда был готов выполнять свои обязанности вместе с ней. По непонятным мне причинам сия полезнейшая утилита была решительно изгнана из пейджера, а я с тех пор безуспешно борюсь с "розкле" другими способами. Вот один из них.

Утилита Date Manager (1,1 Мб) поселяется в системном трее, а клик по симпатичной иконке вызывает не менее прелестный простенький календарик, выбрав определенную дату в котором одним мышинным писксом вы можете назначить напоминание о нужном событии. Просматривать записи в Date Manager еще проще – необходимо выбрать нужную дату, и весь список дел, назначенных на этот день, будет незамедлительно вам представлен. В комплекте с утилитой поставляется инструмент для синхронизации времени через интернет – Precision Time.

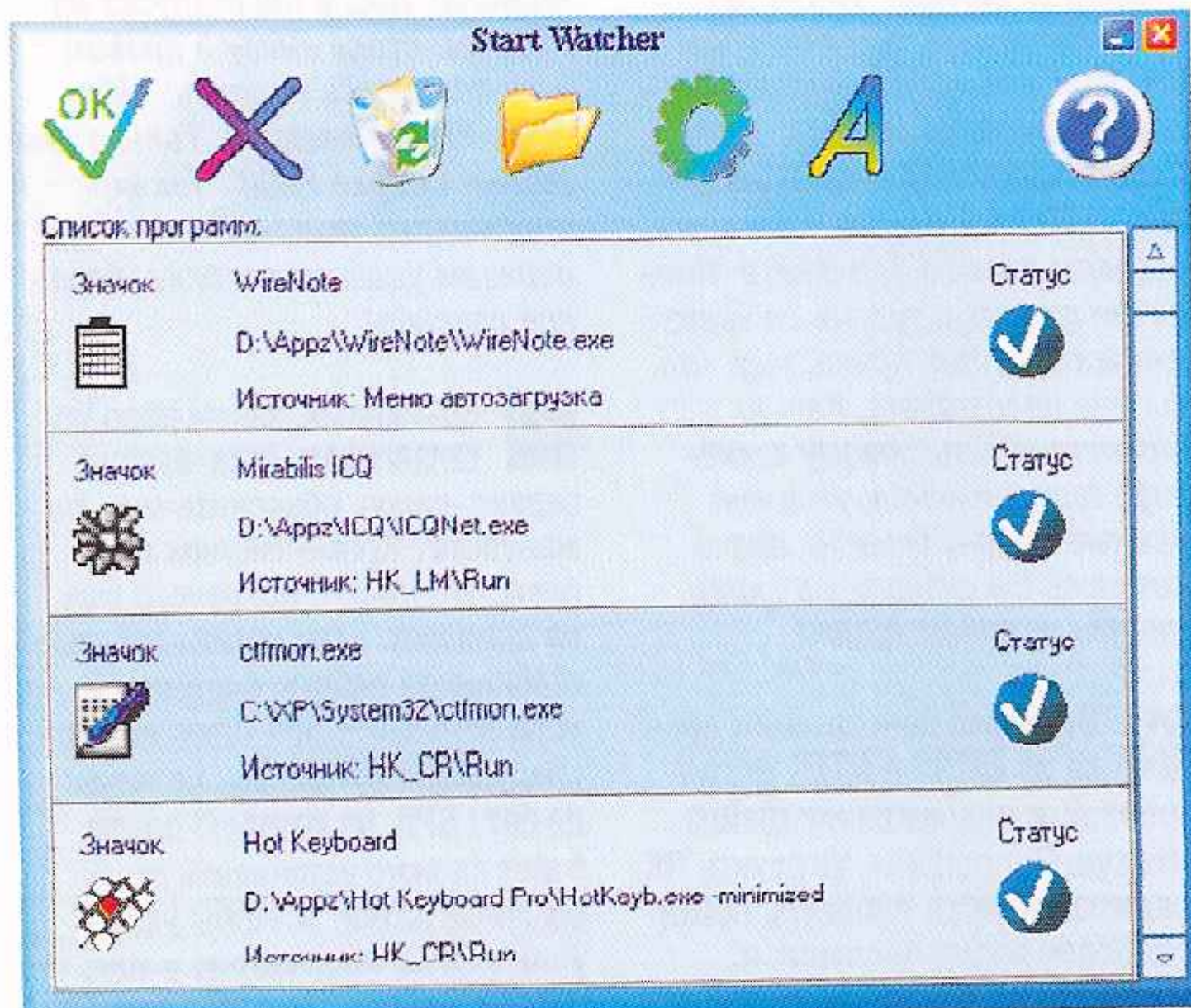
## В ближайших номерах

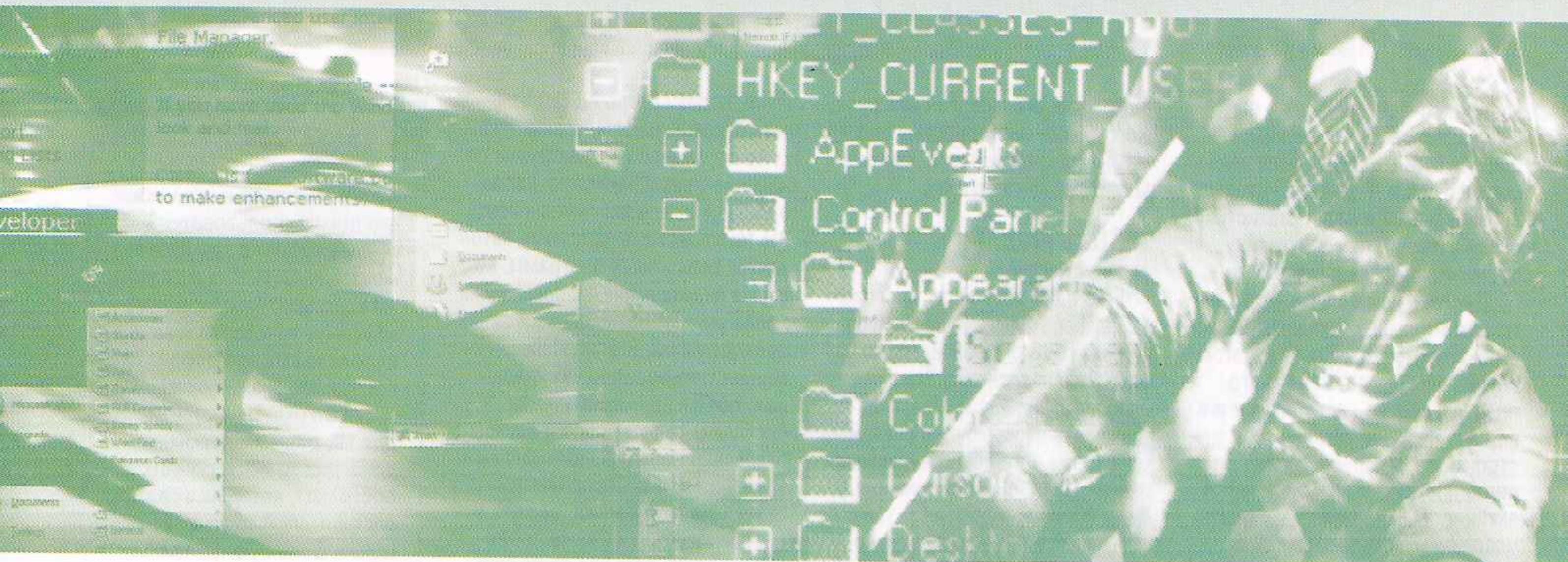
Купив ТВ-тюнер и принеся его домой, пользователь обнаруживает в коробке замечательный CD, а еще книжечку о том, какой софт на компакт находится и как использовать это добро. Такой вот CD упакован по уши несколькими плеерами для ТВ, радиотюнером, и даже рядом посторонних программ, которые в глазах составителей сборника имеют большую ценность. Например, на диске, помимо всего прочего, может оказаться IE 4, раритетный DirectX и даже NetMeeting образца 1999 года.

С одной стороны, конечно, это хорошо, что нас сразу так вот снабжают всем нужным софтом. И иной человек, поставив с "фирменного" CD весь софт, возрадуется и заново откроет для себя волшебный мир движущихся картинок, называемый телевидением. Но потом невольно у него появляется вопрос. Почему те же знаменитые твикнутые драйверы Ускова ([www.iulab.com/rus](http://www.iulab.com/rus)) лучше официальных или почему bTv умеет работать с кодеками вроде DivX, а "штатная" программа Z (совпадение случайно и непреднамеренно) может только в несжатую "авишку" гнать? И начинаются искания... Пользователя Windows они приводят чаще всего к программе bTv ([www.borgtech.org/btv](http://www.borgtech.org/btv)). С линуксоидами дело обстоит изначально немного иначе. Ведь по насмешке судьбы или благодаря неким проискам, на фирменном CD, где находится место никому ненужным программам, софта под Linux не оказывается. В самое ближайшее время мы вместе с вами будем его искать и испытывать.



Алена Приказчикова  
[lmf@computery.ru](mailto:lmf@computery.ru)





# РЕ-конструкторы и ругающаяся система

## Feedback

Пожалуйста, не забывайте, что каждый отловленный вами системный глюк или глюк программного обеспечения нужен и важен нам и вам - для отчетности. Так что, если вы самостоятельно и успешно решили какую-то системную или софтовую проблему, не считайте за труд написать об этом подробное письмо на [stnvidnoye@mail.ru](mailto:stnvidnoye@mail.ru) или на [support@computery.ru](mailto:support@computery.ru). Так вы прославитесь на всю страну, а также спасете кучу народа от наступания на те же самые грабли. А мы уж постараемся передать ваши мысли всем читателям журнала - в целости и сохранности.



**Сергей Трошин**  
[stnvidnoye@mail.ru](mailto:stnvidnoye@mail.ru)

## Специалист по IP

**Q** В Windows 98 я раньше использовал `winiipcfg`, а в Windows XP его нет. Подскажите, что использовать?

**A** Да, утилиты `winiipcfg.exe` в Windows XP нет, а консольная версия этой программы - `ipconfig.exe` - не очень удобна. Но вы можете применить специальную версию подобной программы - `wntipcfg.exe`, которая предназначена именно для Windows NT и практически ничем не отличается от `winiipcfg` из Windows 98. Эта утилита входит в состав пакета Windows 2000 Resource Kit, отдельно же ее можно получить по адресу [download.microsoft.com/download/win2000-platform/wntipcfg/1.00.0.1/nt5/en-us/Wntipcfg\\_setup.exe](http://download.microsoft.com/download/win2000-platform/wntipcfg/1.00.0.1/nt5/en-us/Wntipcfg_setup.exe).

## Не надо было апгрейтить подругу

**Q** Я изначально установил Windows XP на раздел FAT32, поскольку все навороты NTFS меня не волновали, а машина была не самая мощная. Но вот недавно в моей жизни произошли некоторые изменения. Во-первых, я проапгрейдил комп, а во-вторых, проапгрейдил подругу версии 4.03 до версии

"жена" 1.0. Теперь во весь рост встала проблема создания второго пользователя на компе и разграничения пользовательских полномочий. Чтоб жена в моей отлаженной, как часы, XPюшке чего не наворотила... Ну и доступ к некоторым приватным документам хотелось бы закрыть. Так вот... Как старый и опытный юзверь, я запустил штатный конвертер `convert c: /fs:ntfs`, перегрузил комп, а Windows отреагировала: "Windows could not start because the following file is missing or corrupt: System32\Drivers\Ntfs.sys". Неужели годы непосильного труда пропали даром и вся информация с диска пошла Биллу под хвост? Загрузил NTFS for DOS Pro - все цело, разделы диска в порядке, а "Винда" не грузится, тудить ее через джойстик... Вот теперь жду, что вы мне посоветуете. Как-то страшно делать самому какие-либо телодвижения: уж очень важные файлы были на диске. Хотелось бы сначала услышать мнение знающих людей...

**A** Во время конвертации диска из FAT32 в NTFS могло произойти повреждение файла `ntfs.sys`. Попробуйте загрузить ПК с компакт-диска Windows, войти в консоль восстановления и, предварительно удалив из папки

`windows\system32\drivers` поврежденный файл, извлечь его корректную версию из дистрибутива Windows. Хотя, если в вашем распоряжении имеется NTFS for DOS Pro, операции с файлами гораздо удобнее делать с использованием этой утилиты, плюс используя файловый менеджер типа Volkov Commander.

## Зачем вам бетты?

**Q** После попытки установить SP2 на Windows XP Professional, после перезапуска на Рабочем столе внизу в правом углу появилась надпись: "Windows XP Professional. Только для тестов. Сборка 2600". Так вот, подскажите, пожалуйста, каким образом удалить эту бяку. Заранее спасибо!

**A** Во-первых, зачем надо устанавливать бета-версии сервис-паков, объясните мне, пожалуйста? Кроме лишних проблем, это ничего полезного вам не принесет. Если хотите добиться стабильной работы системы, то устанавливайте SP1 плюс все последующие хотфиксы, но никак не бету SP2, на которую потом будет сложно установить даже обычные патчи! А чтобы убрать упоминание на рабочем столе о том, что установлена тестовая версия

Windows, удалите разделы реестра: HKLM\SOFTWARE\Microsoft\SystemCertificates\CA\Certificates\ГЕЕ449ЕЕ0F3965А5246F000Е87FDE2А065FD89D4

HKLM\SOFTWARE\Microsoft\SystemCertificates\ROOT\Certificates\2DD63D28D7BCD0E251195AEB519243C13142EBC3

Либо в меню "Выполнить" кнопки Пуск введите команду certmgr.msc и в разделе "Доверенные корневые центры сертификации" (Trusted Root Certificates) > "Сертификаты" (Certificates) удалите сертификат MS Test Root.

## Попробуй - установи!

**Q** Не могу установить Windows NT на HDD Seagate Barracuda 40 Гб. ОС говорит, что обнаружен диск большого размера с количеством более 1024 цилиндров. Что делать? Ведь Windows 98 устанавливается без проблем!

**A** Windows NT 4 поддерживает системный раздел с максимальным размером до 7,8 Гб (support.microsoft.com/default.aspx?scid=KB;en-us;224526), и если системный загрузчик ntldr располагается за пределами этого объема, то система не может найти файл ntoskrnl.exe. Поэтому попробуйте либо ограничить объем системного раздела до 7 Гб, либо используйте трюк с заменой загрузочного сектора и файлов ntldr, ntdetect.com, ntbootdd.sys на версии из Windows 2000 / XP - этот трюк подробно описан на сайте nu2.nu/fixnt4.

## Пожалуйста, подождите

**Q** Пытаюсь установить Windows Server 2003 из-под чистой DOS, но получаю сообщение об ошибке: "Please wait while Setup copies files to your hard disk". Что делать?

**A** Такое может происходить, если вы запускаете установку Windows Server 2003 из-под DOS, но при этом не загружаете драйвер дискового кэширования smartdrv.exe, или используете какие-либо переключатели командной строки у smartdrv.exe (вернее, мешать могут такие параметры: /x, /c, /l, InitCacheSize, WinCacheSize, /E:1024). Рекомендация такая. Попробуйте прописать в файл autoexec.bat драйвер smartdrv.exe без указания каких-либо параметров.

## Не подсматривать!

**Q** Требуется помощь. При попытке просмотра локальной политики безопасности в Windows XP SP1 выдается странная ошибка: "Ошибка инициализации оснастки. Имя: Групповая политика CLSID: {8FC0B-734-A0E1-11D1-A7D3-0000F8-7571E3}". Если знаете, в чем тут дело, подскажите. Заранее очень благодарен.

**A** Подобный сбой обычно устраняется простой переустановкой Service Pack 1. Попробуйте, если это не поможет, то используйте также команду SFC /SCANNOW для проверки системных файлов.

## Пролетая над гнездом Microsoft...

**Q** При загрузке Windows 2000 с каких-то пор стало выдаваться сообщение об ошибке: "At least one service or driver failed during system startup. Use Event Viewer to examine the event log for details". В этом самом

Event Viewer наблюдаются такие Event ID: 12291, 7002, 7003, 7022. Подскажите, пожалуйста, что все это может значить?

**A** Подсказываю. Это может значить, что у вас не установлен или слетел клиент сетей Microsoft. Попробуйте его переустановить, должно помочь.

## Выгребайте мусор

**Q** При попытке удаления программы в Windows 2000 выдается сообщение об ошибке: "Not enough disk space for selected components". Что это значит?

**A** Дело в том, что при удалении программ инсталлятор сначала производит резервное копирование всех удаляемых файлов, чтобы в случае неудачной деинсталляции сделать полный откат всех изменений. Соответственно, под этот резерв нужно некоторое количество свободного места. Так что сообщение об ошибке вас не обманывает - попробуйте освободить место на жестком диске. ■

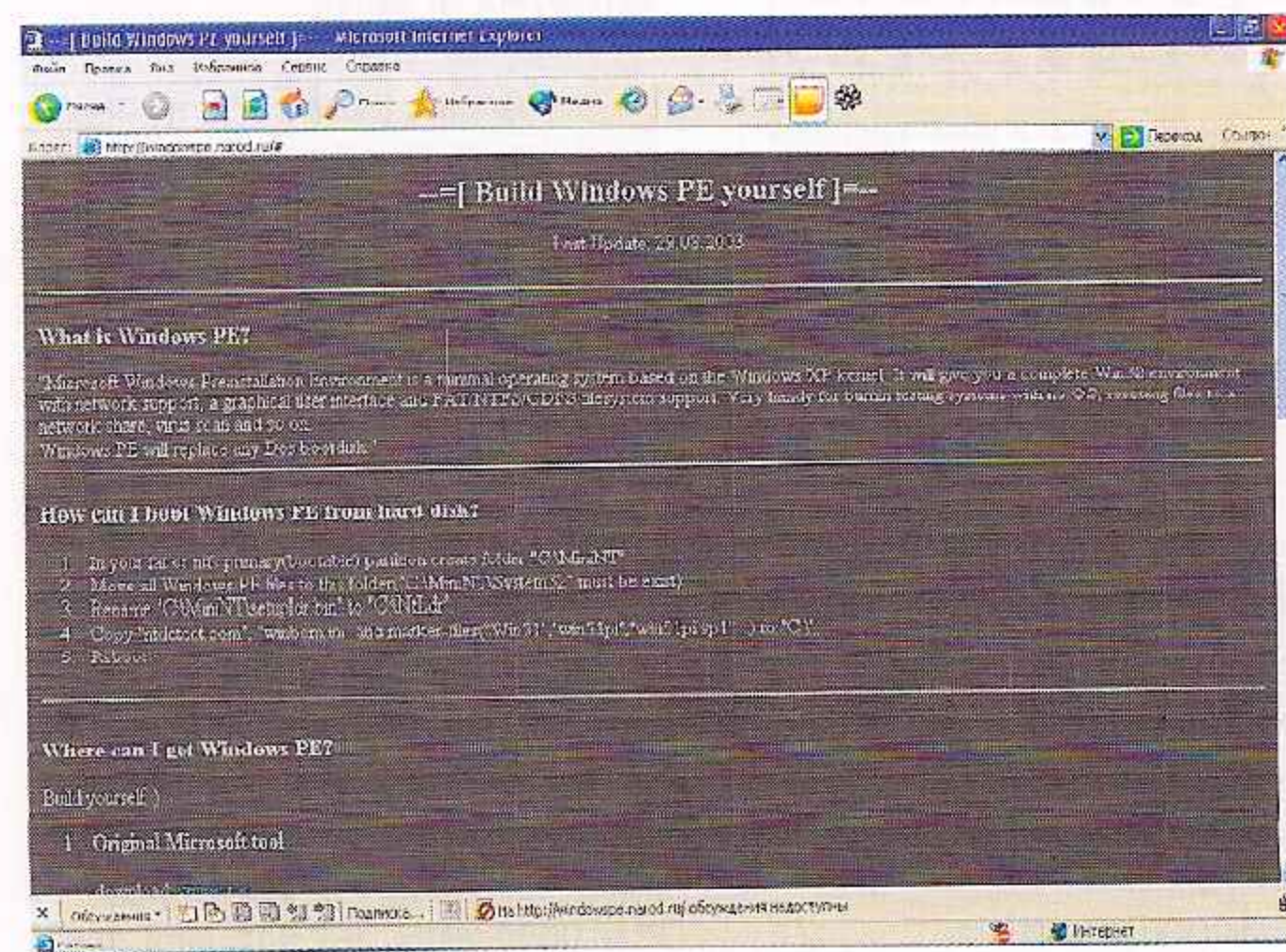
## КОНСТРУКТИВНОСТЬ урезанной XP

**Q** Дайте, пожалуйста, ссылку на 100% рабочий конструктор для Windows PE. Перепробовал уже несколько штук, после раскатки ISO не один не работает, в смысле, не загружается!

**A** Официальная страница Microsoft Windows Preinstallation Environment (Windows PE) находится по адресу [www.microsoft.com/licensing/programs/sa/support/winpe.asp](http://www.microsoft.com/licensing/programs/sa/support/winpe.asp). Там же можно найти и официальную документацию по этой системе. Напрямую индивидуальным пользователям эта система не предоставляется (только OEM- и Enterprise-клиентам), но в интернете вполне можно найти специальные программы-конструкторы, которые и делают загрузочный компакт-диск Windows PE (по сути, Live CD) из дистрибутива Windows XP. Самый интересный сайт, пожалуй, находится по адресу [nu2.nu/pe-builder](http://nu2.nu/pe-builder), но он посвящен самодельному конструктору - Bart's PE Builder, который создает и несколько отличную от официальной версию Windows PE. Эта неофициальная модификация

отличается не только внешним видом меню кнопки Пуск, но и поддерживает плагины, что позволяет ее использовать не только как систему, предназначенную исключительно для установки полноценной Windows, но и в качестве весьма серьезной платформы для восстановления "упавшей" Windows XP / 2003. К тому же в этом варианте Windows PE без каких-либо особых проблем можно использовать такие популярные программы, как Total Commander, Ad-Aware,

IrfanView, Nero Burning ROM и многие другие. Еще одна версия основанного на Windows recovery-диска имеется на сайте [erd-builder.by.ru](http://erd-builder.by.ru). Кое-какие ссылки на программы-конструкторы Windows PE, на утилиты, адаптированные для использования в Windows PE, и на соответствующую документацию присутствуют по адресу [windowspe.narod.ru](http://windowspe.narod.ru). Неплохую инструкцию по настройке Windows PE можно найти и на сайте [tjb.xgameservers.com/WindowsPE.html](http://tjb.xgameservers.com/WindowsPE.html).



# history

Редактор раздела: Алена Приказчикова [lmf@computery.ru](mailto:lmf@computery.ru)

## Про редизайн журнала и сложный выбор

### Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором они были написаны, - без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, \*\*\*\* - прочие замены. Ваш e-mail указывается на страницах журнала только по вашему желанию. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по карточке интернет-доступа от провайдера Relline. Звоните, приезжайте.

С уважением, почтовый ящик [upgrade@computery.ru](mailto:upgrade@computery.ru).



Доктор Зло  
[doctorevil@mail.ru](mailto:doctorevil@mail.ru)

Привет upgrade. Мне очень нравится ваш журнал, но хотелось бы побольше о софте. Особо я хотел бы выделить рубрику history. Но я бы хотел бы с вами посоветоваться на счет выбора процессора для компьютера. Лично я предпочитаю AMD, а мой друг хочет поставить себе "пень". Конечно это не мое дело, пусть ставит что хочет, но у нас произошел небольшой дебат по этому поводу, что же все таки лучше. И он говорит, что AMD глючный проц и вообще ненадежный в отличие от "пня". Вообще я неоткого больше не слышал такого, но наш общий знакомый который при этом присутствовал подвернул его слова, он делал свои выводы на том основании, что у него был как раз AMD. Так вот я бы хотел у вас спросить правда ли это, или такая вероятность мала.

Только, ради Бога, не задавайте такой вопрос в конференциях: вас или сразу же выгонят, или от объяснений ваша голова лопнет. Лучше всего смотрите тесты, обзоры и выбирайте самостоятельно. Кстати, в дебатах на тему "Какой процессор лучше?" можно совершенно спокойно выучить всю архитектуру обоих процессоров. Что касается вашего друга, то вспомнился один анекдот. Сколько программистов нужно для того, чтобы закрутить лампочку? Правильный ответ: ни одного, потому что это аппаратные проблемы. Так вот, ваш друг, видимо, так и не научился вкру-

чивать лампочки AMD. А светят эти лампочки очень даже ничего. Да, кстати, чтобы вам совсем хорошо жилось, мы подкинем вам еще одну тему для размышлений: почему бы вам не использовать процессоры VIA?

Здравствуйте, мои дорогие братец Апгрэйдушка и сестрица Аленушка! Ну что сказать Вам? Журналка Ваша бесспорно не плохая. Залетает она ко мне в дом, аж со второго номера и прозевал я его залет токмо раза так три. Рад, что не всегда Вы глухи к просьбам Ваших читателей, однако временами глуховаты. Особенно это касается новостей. Лепит грешный иной раз такое, что смысл Бытия теряешь, еще не дочитав. Жаль! Однако на это есть простое лекарство. Не фиг новости читать. Стало быть, листа два свободно пропускаем. Тем не менее, Ваш еженедельник весьма превзошел всякие там "\*\*\*\*" и "\*\*\*\*". Там вообще одно "Бла-бла-бла". Потому уж года два не потребляем их. А у Вас пока все в рамках Недоедания. Однажды святой отец спросил малыша, какой мальчик попадет в Рай, тот ответил: "Мертвый, Сэр". Слава Богу, Вы еще не в Раю.

1. Учитывая, что Вас читают не только ПиСиГуру, но и обычные люди, имеющие интерес к хайтеку, пожелал бы Вам оставаться журналом, отвечающим широким интересам масс (не очень люблю это словосочетание, но как по-другому сказать не знаю). И ви-

димо деление на несколько поджурналок неизбежно.

2. Встретился недавно с занятным "глюком". Пригласили меня знакомые опробовать карту "ROL", которую их сыну дали в качестве сдачи в магазине продуктов. Взял свой проверенный в боях Зухель 56K USB PnP, кабель Сом-портовый (едешь в гости, будь готов вернуться в каменный век), дрова (в смысле на диске), провода, переходники и т.п. <...> Приехал, встретили как родного, пообедали и "пошли в мир". Система Windows 98SE (другие виндюки я пока не люблю и знакомым не рекомендую, если конечно у них ни P-IV). USB не работает - спалил один умелец раньше. Подключаю модем. Определяется, но только в первом Сом-порту, почему-то, хотя включены оба. А там висит мышь. Подрублю мышь в PS/2. В Сом1 - модем. Определяется, и слава Богу. Ставлю драйвера, вопросов нет. Провожу диагностику, все Ок. Запускаю программу телефон, чтобы послушать линию. Она говорит модема нет, но он же есть. Создаю новое соединение, говорит типа надо найти модем. Ну ладно. Ищем. Находим Зухель 56К, а вот соединение не создает. Пытаюсь создать соединение снова, опять говорит надо найти модем. Находит стандартный модем, соединение не создает. Лезу в свойства системы. Там аж три модема, Зухель как надо, просто Зухель 56К и стандартный. Все диагностику проходят. Ничего не понимаю. <...>


Плюнул я на это дело и чтоб оправдать присутствие в доме, решил почистить систему от мусора. Всякие там Temp и прочее по-стирать. Захожу в корень загрузочного диска c:, там как всегда полно всякой хрени. В Windows Commander - отмечая все файлы и собираюсь оставить autoexec.bat, command.com и config.sys. Все нашел, а command.com - а НЕТ. Система работает - command.com - а нет. Это еще как-то можно понять, учитывая наличие копии в поддиректории (ладно, ладно в ПАПКЕ, кто не врубаются) c:\Windows\command. Но этой поддиректории тоже НЕТ. Во ду-маю фигня. Система работает, в игры играет, правда мышь в играх висит иногда, как доложил младший отпрыск после допроса с пристрастием.


Задаю вопрос хозяйке, что делала. Получаю стандартный ответ в таких случаях: "Ничего". Прибегая к шантажу, что типа не приду больше, и ковыряйтесь, как хотите, добиваюсь истеричного: "Не помню!!!". Короче пригрозив все выпить и съесть в доме, допытался, что маме надоело, что отпрыск вместо того, чтобы делать уроки, без конца (прости Господи) играл в игру, которая кажет-

ся называлась "Комманд энд Конквест" (за точность названия не ручаюсь, так как в эту игру не играл), однако слово "COM-MAND" стало в доме ненавистным, и было уничтожено через поиск везде.

Во прикол. Дальше было дело техники. <...>

С уважением, Андрей

 История настолько забавная, что хоть в "Случаи" ставь. А по поводу рубрики новостей у редакции к читателям есть серьезный вопрос: какой бы вы ее хотели видеть? Просто, видимо, осеннее обострение коснулось не только завсегдатаев наших конференций и гостевой книги, но и редакции, и мы хотим немного изменить сию рубрику. Естественно, нам крайне важно ваше мнение - если что-то придумаете, пожалуйста, не затягивайте с письмом в редакцию, ибо необходимость уже назрела и редизайн новостного раздела будет происходить уже в ближайшее время.

 ..так, так, так. Что это у нас? Компьютер?! Подключен к интернету?! И даже эксплорер запущен?!? Хозяйина

рядом нет??? Нет. Вот и отличненько! Сейчас письмецо напишу. Здравствуйте. Ругаться не буду: со статьями в журнале полный порядок, а если кому из читателей чего-нибудь не хватает или же наоборот, чего-то кажется много, то что поделывать - всем нам что-то нравится больше, а что-то меньше. Единственное, о чем хотел вас попросить лично, так это по поводу статей про ОС Linux - очень нужно, достаточно многим нужно. Хотя бы мне. Ну а дальше хотелось бы рассыпаться в благодарностях перед теми, кто делает этот великолепный журнал, эту жемчужину среди печатных изданий подобной тематики. кратчайший путь к искоренению компьютерной неграмотности среди широких масс, этот... хм, что-то я отвлекся. Ну, в общем вы поняли, что я хотел сказать. Конкретных личностей выделять не будем - их уже достаточно много раз хвалили и благодарили.

Ну а теперь о грустном. К сожалению авторы довольно часто забывают, что у кого-либо из читателей может не быть постоянного доступа к интернету, а может и совсем его не быть. Вот например я. Живу совсем неда-

## Гостевая книга

**p-Tone:** Кто есть Приказчикова? Отчего ее имя встречается в журнале чаще других? <...> По всем параметрам, она пару лет, как познакомилась с компом, и с тех пор нет-нет раскладывает на нем пасьянсы в перерывах между готовкой и стиркой. Откуда она берет эти "махонькие программки"? <...> Почему бы ей не редактировать раздел для домохозяек? Неужели она дочь главного редактора, удачно им пристроенная? Я понимаю, девочек бить нельзя, потому добавлю ложку меда в бочку с легтем: она весьма миленькая. А сам я берусь вести рубрику "Маленькие трагедии". Первая история: когда некая лжепианистка полтора часа терзала слух Рубинштейна своей игрой, а после спросила: "Что вы мне посоветуете?", тот ответил: "Я вам советую выйти замуж"

Dialup - доступ  
NightSurf  
неограниченный доступ

00:00  
09:30

у нас самая ранняя "ночь"!

\$4 **new!**  
неделя

\$14 **цены!**  
снижены!  
месяц

Неограниченный доступ:

00:00 - 09:30

Дополнительный доступ:

09:30 - 19:00 - \$1/час

19:00 - 00:00 - \$0.5/час

(все налоги включены)

Бесплатно:

Почтовый ящик 5 Мб,  
домашняя WWW страница



ZENON N.S.P.  
www.zenon.net  
reg@zenon.net  
(095) 956 1380



ОБНАЖЁННУЮ АЛЁНУ ПРИКАЗЧИКОВУ НА ОБЛОЖКУ СТАВИТЬ НЕ БУДЕМ, ВСЁ-ТАКИ UPGRADE НЕ ЖУРНАЛ "СДЕЛАЙ САМ"

...ТЕМ БОЛЕЕ, ЧТО У МНОГИХ ДЕВУШКИ УЖЕ ЕСТЬ...

**Гостевая книга**

**AMD Company:** Предлагаю UPGRADE'у увеличить тираж в 2 раза! Чтоб ни кто не возмутился и все были довольны! <...> Вот, если вместо компьютерных железок, размещающихся на главной обложке Журнала, поместить туда Алену Приказчикову (!), да во весь рост, да в купальничке (!) <...>

**AMD Company:** <...> может все-таки разместить Аленку на обложке Журнала UP, но не в купальничке, а в стильной одежде, как в Матрице, да и в руки "припрятать" - ШОТГАН или те же ПК железки...

**Roman21 2 AMD:** вот последняя идея - это хорошо, это поддерживаю. И правда смотрелось бы круто... А рядом (как на постерах последней части) в белых плащах типа, например, Забелина и Римо.... :-)

**Андрей Никулин:** Угу. А Дедушку в виде товарища Пендальфа из "Двух снежных башен". И глаза такие добрые-добрые...

леко от Москвы – километров 12–15. Про локальные сети с подключением к интернет в моем районе не слышно ни чего, телефона нет, так, что dial-up отменяется. В данный момент разжился дополнительными средствами на счету мобильного телефона и поэтому в сеть выйду посредством GPRS (не на момент написания этого письма). Поэтому, огромная просьба, как можно меньше использовать выражения типа: "...можно легко найти в сети...". Ну на этом пожалуй все, пора заканчивать делиться мнениями.

*P.S.:* лучше бы владелец компьютера не обнаружил, что я вам написал, иначе будет как в одном фильме: " – Ты че, колесо заклеил? – Ага, всю ночь клеил. Утром хозяин клея придет."

С "Линуксом" мы выбрали следующую позицию: раз в месяц, но по-взрослому. Судя по отзывам, этого пока достаточно. Насчет программ, описываемых на страницах журнала, и ссылок на информацию в Сети мы тут придумали вот что. Так как программ мы описываем не так много, выпускать каждый месяц компакт-диск с описанным софтом – как-то несолидно. Зато ведь теперь ежемесячно выходит Upgrade Special, да причем с тематическим диском. Почему бы нам

не сделать на этом диске небольшой раздел, где бы мы выкладывали программы, описанные именно в Upgrade? Так же в этом разделе можно будет давать дополнительную информацию, не опубликованную в журнале. Как вам замысел?

Добрый день (вы ведь днем почту проверяете, кажется), уважаемая редакция Upgrade! Вот купил сегодня свежий номер, открыл его по привычке на последней странице – и что я вижу – где письма, где Mustdie? Если с мастрдем возможен недостаток материала, то насчет почты – я ни за что не поверю, что вам в этот раз не пришло ни одного письма. Теперь о деле: когда же вы, наконец, соизволите разъяснить подробнее как и когда будет делиться журнал? Мы уже начали сомневаться в том, что это не "шютка юмора". Насчет журнала: материалы последнего номера можно считать почти образцовыми – дельные тесты, актуальные обзоры. Единственное – мы все же читаем "Upgrade", а не "Сделай сам". Поверьте, любители паяльника (как впрочем и заядлые меломаны) читают немного другие журналы. Да, кстати, а что вы там решили насчет Linux'a? Мне кажется, что если даже человек и не использует данную ОС, читая статьи про нее в Upgrade

можно получить множество полезных знаний об устройстве любых ОС и файловых систем. Теперь о пожеланиях: хотелось бы увидеть обзоры ноутбуков и ориентированного на них софта – все же они более популярны, чем КПК, о которых вы пишете несравненно чаще. За сим прощаюсь и желаю вам много верных читателей. С уважением, Дмитрий Нестеркин (undel@mail.ru)

Если вы читали эditorиал в предыдущем номере, думаю, про разделение журнала вы уже все знаете. Насчет писем: были они, конечно, только вот все материалы очень уж хотелось запихнуть в один номер, поэтому мы письмами просто пожертвовали. Сейчас вот исправляемся – аж целых три страницы поставили. А про паяльник вы не совсем правы. Один день, потраченный на сборку колонок, описанных в предпоследнем номере, сделает вас обладателем действительно эксклюзивной акустики, по сравнению с которой меркнут практически все существующие на рынке комплекты ценой выше раза в три-четыре. Разве модернизация компьютерной акустики – это не апгрейд? Да и не писали бы мы про нее, если бы на этом не настаивали вы, читатели. Кстати, почту мы проверяем практически весь день – начиная с девяти утра (когда встает самый выспавшийся редактор) и заканчивая в шесть утра (когда ложится спать Аленка).

Привет! Тут со мной забавный случай произошёл. Надеюсь, вам тоже понравится. На днях подхожу к лотку, вижу новый Upgrade. Молча начинаю рыться вкарманах, пытаюсь наскрести двадцать три рубля. Продащица, ни слова не говоря, протягивает мне журнал. Мне осталось только улыбнуться. До сих пор никак в толк не возьму, как она определила что я хочу? Неужели я так похож на типичного читателя Upgrade? :-)

Вот что-то, а портрет типичного читателя составить практически невозможно. Во всяком случае, нам не удалось. Сколько мы не пытались это сделать, в очередной понедельник-вторник в редакцию приходил за карточкой человек, который все наши наработки разрушал до основания. Так что ваша продавщица – экстрасенс.

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

Компьютеры и оргтехника - Microsoft Internet Explorer

Address <http://www.computery.ru/>

**Компьютеры и оргтехника**

**ЕЖЕДНЕВНЫЕ НОВОСТИ**

- Седина в бороду
- SMS для священника
- Кули слона
- Штрафы за телефон
- GPRS везде
- Скоростной запуск
- Вскрываем файлы \*.res
- Перестройка
- Звездный час
- Качаем лучше, качаем больше
- Новый WinRAR
- Клавиатура в кармане
- Киборг создан
- VIA C3 933MHz
- Новая материнская плата от AOpen

Подписка на новости и обзоры по E-mail  
Еще новости >>

**ПОСЛЕДНИЕ ВЕРСИИ ДРАЙВЕРОВ**

Новые версии прошивок BIOS для материнских плат производства компании Supermicro.  
 Прошивка BIOS к P4DP6, версия R1.1a: линк  
 Прошивка BIOS к P4DPE, версия R1.1a: линк  
 Прошивка BIOS к P4DPR-IGM, версия R1.1c: линк

**НОВЫЕ ОБЗОРЫ**

Всеядное плотоядное CD-RW Predator 24x USB 2.0

Дактилобук Ноутбук ASUS B1

Лазерное шоу

AverTV USB PixelView PlayTV Jetway USB TV Station

UPGRADE

Анкета

Internet

<http://www.computery.ru/news/archive/2002/news20402.htm#Новая материнская плата от AOpen>

На UPGRADE можно подписаться по каталогу агентства «Роспечать». Подписной индекс - 79722.

UPGRADE

№11 (101) март 2003

Компьютерный еженедельник

**Flash-драйверы впереди**

**Creative Audio почти идеальная звуковая карта**

**Двухканальные чипсеты: SiS против Intel**

**Болванки 48x: запишутся не все?!**

**Radeon 9700: потенциально интеллигентный монитор**

**ACD mPower 7: быстрая прелесть**

Самодельные усилители

Комбо-привод Pioneer

Акустика Mercury: Hi-fi за 70 долларов

Вторая жизнь первой Audigy

Stylus Photo 900: универсал с характером

Чем думает Windows?

Monkey с Audio: съездать без потерь!

Софт для защиты компьютеров

Песнь о зловещем Битре

Технологии звука: от аналогового к цифровому

Песня о зловещем Битре

GoBack: верну все, даже Deleted Folder

http://upgrade.computery.ru

UPGRADE

№12 (102) апрель 2003

Компьютерный еженедельник

**Испытания: дюжина дешевых оптических мышей**

**Практикум: собираем систему водяного охлаждения**

**Ликбез: DVD-технологии**

**software Музыкальная студия от Ashampoo**

Материнская плата Socket 478

Canon: струйник с безумными возможностями

Бронированная видеокarta Leadtek

connect Раскрытие секретов

http://upgrade.computery.ru

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

# NEC

## Очевидное совершенство

### Мониторы с автоматической настройкой

Превосходное изображение

Отсутствие искажений

Стильный дизайн

Легкость в обращении

Неоспоримая надежность

Эргономичность и безопасность



NEC MultiSync FE770 17"  
FE990 19"/FE991 19"

ЭЛТ мониторы бизнес серии

NEC MultiSync FE2111 22"

ЭЛТ монитор профессиональной серии



NEC AccuSync LCD51VM 15"

ЖК монитор экономической серии

NEC AccuSync LCD71VM 17"

ЖК монитор бизнес серии



NEC MultiSync 1501 15"

ЖК монитор экономической серии

NEC MultiSync 1701 17"

ЖК монитор бизнес серии



NEC MultiSync 1560nx 15"

1760nx 17"/1860nx 18"/1960nx 19"

ЖК мониторы бизнес серии



NEC MultiSync 1560vm 15"

1760vm 17"

ЖК мониторы бизнес серии



NEC MultiSync LCD 1880sx 18"

1980sx 19"/2080ux 20"

ЖК мониторы серии Hi-End



30" NEC MultiSync® LCD 30"

40" NEC MultiSync® LCD 40"

ЖК мониторы серии Hi-End

**Москва:** NT Computer 755-5825 • ULTRA 729-5244 • Сетевая Лаборатория 784-6490 • Дифференс 269-1776 • Ф-ЦЕНТР 472-8071 • АКСИТЕК 737-3175  
• Polaris 755-5557 • Force Computers 775-6055 • Компания Дилайн 969-2222 • SUNRISE 234-9929 • Компьютерный Мир 730-3030 • USN Computers  
775-8202 • НИКС 974-3333 • **Санкт-Петербург:** "Компьютерная Служба 320-8000" (812) 320-8080 • Барнаул Компьютер-Трэд (3852) 38-10-01 •  
**Благовещенск:** А-Эл-ДжиСофт (4162) 42-2260 • **Екатеринбург:** Белый Ветер - Екатеринбург (3432) 77-6518 • Сомерс (3432) 75-8054 •  
Компьютер без проблем (3432) 74-8226 • Трилайн (3432) 78-7070 • **Иркутск:** Хронос (3952) 54-6233 • Билайн Иркутск (3952) 24-0024 •  
Комтек-Компьютерз (3952) 59-7949 • **Краснодар:** Компьютерные Системы (8612) 60-1070 • Владос (8612) 62-3373 • Компит (8612) 67-9529 •  
**Красноярск:** НЭТА (3912) 56-0144 • **Мурманск:** Компания Альфа (8152) 44-1819 • **Н.Новгород:** НЦКТ (8312) 17-5994 • **Новосибирск:** ITS (3832) 49-4226 •  
Нонолет КиТ (3832) 39-6242 • НЭТА (3832) 16-3311 • **Норильск:** Юрмала (3919) 46-7336 • Система НПО (3919) 42-3139 • **Омск:** Инсист Компьютер  
(3812) 530-1549 • НТП ВТИ (3812) 25-5615 • **Оренбург:** Галактика (3532) 65-4056 • **Пермь:** НЭТА (3422) 12-0190 • **Ростов-на-Дону:**  
Компьютерный Мир (8632) 90-3111 • ZENITH Computers (8632) 72-6650 • **Самара:** КОСС+ (8462) 51-9600 • Радиант (8462) 70-3222 • **Тольятти:**  
ОЛВИКО (8482) 22-9863 • **Тула:** Компьютер-Сервис (0872) 31-2442 • **Тюмень:** Арсенал+ (3452) 46-4774 • **Уфа:** ФортеВД (3472) 60-0000 • **Челябинск:**  
ФортЭлектроникс (3512) 61-3089 • EURAL b.v. (3512) 34-7873 • **Череповец:** Василёк (8202) 21-5581

**NEC/MITSUBISHI**  
NEC-MITSUBISHI ELECTRONICS DISPLAY

Служба клиентской поддержки (095) 777-2838 • E-mail: support@disti.ru  
ОПТОВЫЕ ПОСТАВКИ: (095) 269-1776, 745-8466 • WWW.DISTI.RU