

# UPGRADE

Компьютерный еженедельник

<http://upgrade.computery.ru>

**Блок питания со складов HP**

**Четыре новые  
клавиатуры Logitech**

**Audigy2 EX:  
ВНИМАНИЮ ПРОФИ!**

**Мыши от... Creative**

**Суперковрики для супермышек**

**Проблемные  
ЖК-мониторы**

**Мощь кулеров SIVAK**

ISSN 1680-4694



9 771680 469005

## UPGRADE

#15 (105), 2003

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

Главный редактор	Андрей Забелин <i>editor@computery.ru</i>
Выпускающий редактор	Валентина Шевяхова <i>valia@computery.ru</i>
Редактор hardware	Евгений Черешнев, <i>bladerunner@computery.ru</i>
Редактор software/connect	Алена Приказчикова, <i>lmf@computery.ru</i>
Редактор новостей	Николай Барсуков, <i>barsick@computery.ru</i>
Литературный редактор	Сюзанна Смирнова, <i>sue@computery.ru</i>
Менеджер тестовой лаборатории	Иван Ларин, <i>vano@computery.ru</i> тел. (095) 246-7666
Дизайн и верстка Иллюстрации в номере	Екатерина Вишнякова Дмитрий Терновой, Егор Лепин
PR-менеджер	Андрей Цуманов, <i>press@computery.ru</i> тел. (095) 246-7468
Отдел рекламы	Евгений Абдрашитов, <i>eugene@computery.ru</i> Алексей Струк, <i>struk@computery.ru</i> тел. (095) 745-6898
Начальник отдела распространения	Александр Кузнецов, <i>smith@computery.ru</i> тел. (095) 281-7837, тел. (095) 284-5285
<b>ООО «Пабблишинг Хаус ВЕНЕТО»</b>	
Генеральный директор	Олег Иванов
Исполнительный директор	Инна Коробова
Помощник директора	Наталья Голубкова
Шеф-редактор	Руслан Шебуков

### Адрес редакции

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

[upgrade@computery.ru](mailto:upgrade@computery.ru)

<http://upgrade.computery.ru>

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** Удивление и Измена или Шок и Трепет  
*Remo*  
Чем высокотехнологичная война отличается от простой, незатейливой, с автоматами и пушками?
- hardware**
- 6** **новости**
- 10** **новые поступления**
- новое железо**
- 12** Весенняя распродажа  
Блок питания  
Delta Electronics DPS-300TB  
*Андрей Елисеев*  
Сижу я на днях в интернете, прайс-листы изучаю. И внезапно наткнулся на блок питания от Delta Electronics DPS-300TB по цене всего 18-20 у.е.!
- 13** Чудеса материализации  
Две оптические мышки от Creative  
*Волшебник*  
Сижу, вникаю в материал Назгула про моддинг, и тут на тебе - на голову свалились две коробки! Хорошо, что только с мышками...
- 14** Причуды по-тайваньски  
Семейство кулеров SIBAK  
*Волшебник*  
Я сильно пытался напрячь воспаленные извилины, чтобы подвергнуть кулеры изощренным испытаниям и хоть как-то выпустить пар из своего мерзкого болезненного состояния...
- 18** Мегашopping через клавиатуру  
Новые идеи Logitech  
*Jigarish*  
Трудно совершить революцию в мире клавиатур, когда все, что у тебя есть - это кусок пластика и 99% пользователей, которые не хотят переучиваться. Однако кое-что Logitech все-таки удалось.
- испытания**
- 20** Звуковые карты: тотальный конфликт  
Creative Audigy2 Platinum EX vs. Terratec Aureon 7.1 Space vs. M-Audio revolution 7.1  
*Александр Енин*  
Если Audigy2 или следующая модель все-таки выйдет на полупрофессиональный уровень, ситуация на рынке получится очень опасная.
- 26** Тапочки для тараканов  
Породистые коврики для оптических мышей  
*Андрей Никулин*  
Хорошо, что у меня заваялся штангенциркуль! Незаменимая вещь, скажу я вам, для измерения толщины мышиных ковриков.
- практикум**
- 30** LCD-мутанты  
О проблемах новых ЖК-мониторов  
*Игорь Кокарев*  
Выбрать ЖК-монитор сложнее, чем обычный CRT.
- техническая поддержка**
- 34** Нет дыма без огня  
*Назгул*  
"После повторной установки спикер стал издавать прерывистые звуки, сильно запахло паленым, комнату затянуло дымом".
- software**
- 36** **новости**
- маленькие программы**
- 40** Яблоко и червяк  
*Алена Приказчикова*  
Несмотря на поговорку "счастливые обладатели", пользователи, еще пока не успевшие установить SP1, чувствуют себя гораздо спокойнее.
- техническая поддержка**
- 42** Про вечных лентяев и непробиваемые 9600  
*Сергей Трошин*  
"Возникла необходимость соединения двух компьютеров через удаленный доступ на разных концах Москвы. Подскажите, как они стыкуются?".
- history**
- как это было**
- 44** Слава информации!  
*Дмитрий Румянцев*  
Если вдруг из вашей квартиры исчезнут все предметы, появление которых было бы невозможно без дифференциального исчисления, то останутся лишь скучные голые стены...
- почтовый ящик**
- 46** Последний раз про религию и mustdie  
Мы не получили еще ни одного письма про "Abuse" от ярых сторонников семейства Windows, хотя они могли с полным правом написать нам...

# editorial

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

## Удивление и Измена или Шок и Трепет

### Про Саддама и Буша

Всем этим текстом я никоим образом не хочу сказать, что Саддам Хусейн - мой кумир, и что он, может, является образцом для подражания. Отнюдь, это довольно-таки нелицеприятный диктатор, использующий спорные методики управления вверенным ему государством. Другой вопрос, что американцы, ввязавшись в эту историю, умудрились настолько неуклюже себя поведать, что теперь в глазах подавляющего большинства разумных людей выглядят едва ли не хуже Саддама. Количество карикатур на господина Буша в интернете превысило все разумные пределы, антивоенные демонстрации проходят в самых отдаленных уголках планеты, а проявлять махровый антиамериканизм стало уже едва ли не модно. Впечатляющий результат - буквально за пару месяцев добиться того, чтобы объективно неприятный диктатор и его народ воспринимался общественным мнением едва ли не как жертва самой свободной и демократической страны мира - это талантище нужен. Видимо, он у сотрудников Буша, отвечающих за PR, есть.

Освободительная компания "Шок и Трепет" в Ираке все больше и больше становится похожа на самую обыкновенную войну. Хотя, конечно, нельзя не отметить, что современная война, к счастью, носит существенно менее массовый характер, чем носила, к примеру, Вторая Мировая. В отличие от тех мрачных времен, когда погибали десятками тысяч за день, а когда происходили принципиальные битвы вроде Сталинградской, народ и сотнями тысяч погибал, в войне двадцать первого века все информационные каналы начинают истериковать, когда количество убитых за сутки превышает двадцать человек. Ну, а если среди убитых оказываются мирные жители, тогда вообще суши весла. Это, кстати, очень хорошие истерики, правильные. Пусть формально и демонстративно, но человеческой жизни, по крайней мере, общественное мнение внимание уделяет.

Надо сказать, что американские и британские генералы явно не рассчитывали на подобный поворот событий. Потратив фантастические деньги на разработку концепции "бесконтактной войны", вернее, не на разработку самой концепции - она и двух долларов в нынешних условиях не стоит - но на создание технологий, призванных эту самую концепцию нести народам, не понимающим радости демократии, американско-британская коалиция получила вместо победоносного шествия по территории



Ирака сплошные проблемы. Если кто вдруг не интересовался, то вкратце опишу планы американского командования по действиям в Ираке: за несколько дней бесконтактным способом сравниваем с землей (пустыней, в данном случае) все мало-мальски значимые иракские военные и промышленные объекты причем с исключительной точностью! GPS нам поможет, и вообще, в нашей космической группировке 30 спутников, которые покрывают всю поверхность планеты, и никто от них не спрячется и, как следствие, от наших ракет не уберется. Параллельно забрасываем территорию страны листовками, и иракцы, потрясенные гуманностью американской администрации, которая, почти как Господь Бог, умеет направ-

лять свои гневные молнии под названием "Томагавк" точно в цель, встретят американских солдат, обвешанных электронной стоимостью около семи тысяч долларов на одного храброго парня, как своих родных. После чего в Ираке будет проамериканская администрация, ситуация в экономике страны (Америки) наладится, и никто не будет сомневаться в том, что США - это оплот демократии и порядка.

На деле, однако, выходит не много не так. Самая высокотехнологичная армия планеты, военная кампания по задействованию которой стоит один миллиард долларов в сутки, вот уже третью неделю бродит по территории, объективно говоря, сильно отсталой, находившейся в течение десяти лет в экономичес-

кой блокаде страны, и на момент написания этого текста толком не заняла ни одного мало-мальски крупного города. Этой супердорогой и супертехнологичной армии противостоит не установленное до сих пор количество иракских солдат и прочих ополченцев и крестьян, вооруженных в лучшем случае автоматами Калашникова, вполне возможно, даже китайского производства, причем противостоит очень даже успешно, особенно, если учесть ощутимую разницу в возможностях.

К настоящему моменту уже стало окончательно понятно, что концепция высокотехнологичной а в идеале и бесконтактной войны, которую США пропагандировали в течение последних десяти лет, не стоит практически ничего по одной простой и чрезвычайно обидной для всех вместе проповедников алгоритмизированного компьютерного будущего причине.

Дело в том, что высокотехнологичная война, проводимая с использованием высокоточного оружия, должна быть абсолютно безошибочной. То есть ракеты должны летать строго туда, куда задумывалось, бомбы разбрасывать осколки именно на то расстояние, на которое предполагалось, ну, а если уж в ход идут кассетные бомбы, то их следует выкрасить в приятный голубой цвет, дабы иракские дети, найдя такую неразорвавшуюся штуку, не решили, что это гуманитарная помощь. Думаете, я шуучу? Да если бы... По этому поводу ЮНИСЕФ аж заседание специальное провело. В том же случае, если высокоточное оружие свое название не оправдывает, то, простите, почему же тогда его так называют?

Безукоризненная работа всех вооружений в такой войне нужна, между прочим, еще и для того, чтобы можно было в полной мере использовать возможности PR. Я вас уверяю, если бы американцам в данной ситуации было бы совершенно неважно, что про них думают по всему миру, то они бы и не вспомнили про высокоточное оружие, а просто бы сравняли большую часть построек в Ираке с землей с помощью тех же вакуумных бомб, сэкономив на этом много денег.

План был такой: все взрывается так, как должно взрываться, гибнут только плохие саддамовские прихлебатели, а мы освободители, и потому в шоколаде.

CNN показывает на весь мир, какие мы шикарные парни, после чего все резко налаживается.

Однако, начиная со второго дня войны, высокоточное оружие стало вести себя странно. Хваленые и сильнонаводящиеся ракеты нет-нет, да и взрывались рядом с больницами или, того лучше, с роддомами. Бомбы с завидным упремом падали на рынки. Количество потерянных вертолетов американо-британской коалиции превысило все разумные пределы, так что даже пришлось в срочном порядке рассказывать всему миру, что вертолет "Апач" был сбит пожилым крестьянином из винтовки. Нельзя сказать, что я очень хорошо в вертолетах разбираюсь, но когда я эту историю услышал (чуть ли, кстати, не по CBS), я не поленился и полез в Сеть, дабы почитать про этот самый вертолет. Главный вывод, который я сделал из прочитанного, — у крестьянина ружье, видимо, специальное было, противороторное. Калибром миллиметров эдак сто. Или двести. "Апач" — он же бронированный...

А по неофициальным данным, которые распространяют отечественные источники информации (ставшие, к моему искреннему удивлению, наряду с арабскими, наиболее объективными во всей этой истории), вертолеты с самолетами в Ираке сейчас падают такими темпами потому, что одно высокотехнологичное оружие американцев — системы ПВО и электромагнитные бомбы — чрезвычайно нервно воспринимает другое высокотехнологичное оружие американцев — суперсамолеты и супервертолеты, а потому и сбивает их периодически. Учитывая тот факт, что Пентагон — организация, последнее время не склонная объективно оценивать собственные действия и, тем более, давать достоверную информацию о собственных промахах и ошибках, едва ли не два раза в день сообщает о потерях очередной тактической единицы в районе боевых действий. Видимо, в Ираке сейчас творится полный беспредел.

Нет никаких сомнений, что американо-британская коалиция рано или поздно Ирак победит, хотя бы по причине разницы в потенциалах. То, что будет происходить вслед за этим событием на политической арене мира, нас не может не волновать, однако не является темой данной

конкретной статьи. А вот концепция бесконтактной войны либо будет сильно модернизирована, либо ей придет бесславный конец. Иначе зачем нужны сотни ракет, стоимостью миллион долларов каждая, если единственное заявленное их отличие от одной простой и незатейливой атомной бомбы — возможность поражать цели избирательно — в боевой ситуации не функционирует, как надо? Чем тогда высокотехнологичная война отличается от простой, незатейливой, с автоматами и пушками?

А я вам расскажу, чем. Она отличается тем, что огромное количество крупнейших компаний и корпораций кормятся на производстве высокотехнологичного оружия. Как, вы не в курсе, что в процессе производства крылатых ракет участвуют такие известные компании, как известные Siemens и Mitsubishi? Это совершенно открытые данные, между прочим.

Она отличается тем, что людей гибнет существенно меньше, чем могло бы. Она отличается тем, что высокотехнологичная война должна была бы стать абсолютно управляемой войной, войной, которую можно было бы инициировать в любой точке земного шарика и в любой момент, а потом собрать густые сливки с всеобщей неразберихи и политического хаоса.

Пока вроде бы получается не очень. Но господин Буш — довольно упрямый персонаж.

Высокие технологии — это всего лишь высокие технологии. Это не панацея, это инструмент, эффективность которого зависит исключительно от того, насколько умелые руки его держат. А война — это в любом случае война. Я вас уверяю, и британским, и американским, и иракским солдатам абсолютно все равно, что именно им отрывает головы — осколки обычного фугаса или ракеты с видеонаведением. Даже вложив сотни миллиардов долларов, нельзя сделать войну элегантно, а гибель людей — оправданной. Да, бывают ситуации, когда избежать смерти себе подобных нельзя ни при каких обстоятельствах, но вот попытка представить этот процесс в виде чего-то такого благородного и осмысленного — это уже верх цинизма и пошлости.

Даже если на это можно посмотреть в прямом эфире по ТВ. И все благодаря высоким технологиям. Чтоб им... ■

## Технология войны

Высокоточное оружие разрабатывалось в качестве эффективного и экономически выгодного средства нейтрализации военных объектов на территории противника без необходимости проведения наземных операций.

Мыслилось, что разрушение ключевых звеньев инфраструктуры предполагает много противника автоматически лишает его возможности пользоваться достижениями цивилизации в военных целях.

В принципе, это чистая правда — действительно лишает. Проблема лишь в том, что разработчики этого самого высокоточного оружия почему-то решили, что ручной гранатомет — это уже не достижение цивилизации, а потому выстрелы из него, не опасны. И раз на шахида за рулем грузовика, набитого взрывчаткой, нет электроники на 15 тысяч долларов, которую могла бы вывести из строя электромагнитная бомба, значит, с ним воевать не будем.

А на практике выяснилось, что старый добрый гранатомет по-прежнему эффективен против танков даже со спутниковым наведением, и что грузовик, набитый тротилом, можно подорвать безотносительно к количеству электромагнитных бомб, сброшенных на местность. Высокотехнологичное оружие по сути своей эффективно, главным образом, тоже против высокотехнологичного оружия, а на него у Ирака банально нет денег. Вот и страдают одни подразделения союзников от действий других подразделений, у которых это оружие есть...



Remo  
remo@computery.ru

# hardware

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

## Конец катодно-лучевой трубки

Технология получения изображения при помощи потока электронов, направленного на решетку, покрытую электролюминесцентным составом, уже отпраздновала столетие. И до сих пор самым распространенным монитором является монитор CRT. До сегодняшнего дня его основными преимуществами перед жидкокристаллическими новичками были низкая цена и высокое качество изображения. Похоже, ситуация наконец близка к перелому. Цены на LCD стремительно падают и уже почти сравнялись с ценой хорошего CRT. Эти мониторы отличаются идеальной геометрией, отсутствием вредного для человека излучения и куда более скромными размерами. Дополнительным аргументом, говорящим о скорой кончине катодно-лучевой трубки, стало и широкомасштабное исследование, проведенное компанией iSuppli. По ее данным, уличные цены на все модели CRT падали на протяжении последнего года, но даже этот факт не смог помешать постепенному уменьшению производства устаревших вредных трубок. Так, в 2002 году было реализовано 24,3 миллиона мониторов CRT, в то время как



за 2001 год было продано 33 миллиона. Нетрудно подсчитать, что всего за год количество проданных мониторов CRT упало на 23 процента. При этом производство и реализация мониторов LCD постоянно растет. Далеко за примерами ходить не надо. Источники отмечают рост спроса на жидкокристаллические мониторы с большой диагональю экрана. Особенно ярко это проявляется в Сингапуре - стране, где производится большое количество подобной продукции.

В качестве основных причин растущего спроса называют сильно упавшие цены, а также повышенные потребительских качеств жидкокристаллических дисплеев нового поколения. Так, например, монитор UXGA LCD с диагональю 19 дюймов уже вполне реально отыскать за \$900. Двадцатидюймовая модель IBM L200 UXGA продается в Сети за \$1350, это означает, что магазинные цены несколько ниже. Дополнительным фактором, позитивно сказавшимся на ценах,

является постоянно растущее количество компаний, производящих мониторы с большой диагональю. Например, Samsung продает 21-дюймовые UXGA и 24-дюймовые телевизоры HDTV 1080i, способные работать в качестве мониторов UXGA-W с разрешением экрана 1920 x 1200. Не отстает и ViewSonic, выпустивший 23-дюймовый монитор UXGA. Кроме того, на этот год запланировано появление 30-дюймовых мониторов LCD. Кстати, и над жидкокристаллическими мониторами уже начали гущаться тучи. Называются они технологией OLED. Это шаг в будущее даже по сравнению с LCD. Отсутствие задней подсветки, высокая контрастность, малое время отклика. Правда, пока еще слишком высокая стоимость. Но ведь то же самое говорили и об убийце CRT. Время не остановить. Если помечтать о перспективах развития средств визуализации года эдак на три-четыре вперед, то можно смело ожидать появления массовых продуктов, способных предоставить пользователю уже трехмерное изображение. Но это тема совсем другой сказки. Милостью божьей, доберемся и до них.

## Еще четыре завода скоро будут под властью ASUSTeK?

Куда новостнику без слухов? При всей их неточности, это самые оперативные источники информации прямо из сердца событий. Главное - честно писать о том, что рассказываешь слух. Итак, слух. Из непроверенных источников стало известно о планах компании ASUSTeK по наращиванию производственных мощностей. Покупка ноутбучного завода (см. новость на стр. 8) у EliteGroup Computer Systems (ECS) является

лишь первым шагом в программе по приобретению пяти тайваньских фабрик. Первая, соответственно, уже приобретена, вторая должна быть куплена в течение двух месяцев, а в недалеком будущем и остальные три. Надо отметить, что лишь завод ECS обошелся ASUSTeK почти в миллиард долларов (\$980 миллионов). Это еще не все. Для ускорения процесса перехода фабрик на производство другой продукции

в ASUSTeK решили не увольнять персонал, а оставить всех на своих местах. Вроде так получается менее болезненно для производственного процесса. Что же, ждем подтверждения. Вместе с нами ждут и рыночные аналитики, которые уже начали выдвигать свои трактовки новой стратегии ASUSTeK. По единодушному мнению, перемены ей пойдут на пользу. Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)



## Экономим на корпусах

Желая облегчить жизнь потенциальному клиенту и понимая его нежелание ковыряться с подключением друг к другу компонентов домашнего кинотеатра, компания Samsung выпустила систему класса "все-в-одном". Новое устройство носит название SMT-29J10. В его основе лежит огромный 29-дюймовый телевизор с электронно-лучевой (привычной) трубкой. В корпус телевизора встроен полноценный DVD-плеер, правда, без возможности записи, а также шестиголовочный Hi-Fi-видеомагнитофон стандарта VHS. Как вы понимаете, подключение такого "кинотеатра" заключается во вставлении вилки в электрическую розетку. Потерь нервов при подключении – минимум. Придется только заморочиться



оптическим кабелем для акустической системы 5.1, но сейчас это уже не проблема. SMT-29J10 умеет воспроизводить DVD, VCD, AudioCD и MP3 CD. Это не считая возможности использования видеокассет VHS. Возможно прямое копирование с DVD на VHS. Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)

## Белковая память на подходе

И снова о перспективных разработках. Недавно исследовательская компания iSuppli провела масштабное исследование рынка на предмет обнаружения самых перспективных технологий. Внимание привлекла идея создания нового типа оптической памяти. Суть разработки заключается в использовании в качестве запоминающих ячеек специальных светочувствительных белков, имеющих структурное сходство с белками человеческой сетчатки глаза. Помещенный в специальный инертный гель, трехмерный массив светочувствительных молекул изменяет свое состояние под воздействием лазерного луча. Молекулы меняют пространственную ориентацию и кодируют, таким образом, нули и единицы. Кстати, это не единствен-

ная перспективная разработка, обнаруженная iSuppli. Помимо белковой памяти, интересной выглядит ведущаяся разработка твердотельного светодиода, который в будущем вполне сможет заменить обычные лампочки. В настоящее время светодиоды уже куда долговечней лампочек, а мощность их сравнима с 30-ваттной лампочкой. Сейчас работают над повышением светоизлучающей способности, по достижению значения 80 ватт (в лампочном эквиваленте) продукт можно будет выпускать на рынок. Энергопотребление новинки будет на порядок ниже, чем у классической раскаленной вольфрамовой нити, запаянной в стеклянной колбе, заполненной инертным газом. Источник: [www.theinquirer.net](http://www.theinquirer.net)

## Две платы

Информация о сроках выхода чипсетов Canterwood и Springdale постоянно меняется. В настоящий момент официальными считаются даты 14 апреля (для Canterwood) и 22 мая (для Springdale). Несмотря на отсутствие лицензий на шину 800 МГц, которая будет присутствовать в обоих чипсетах, компания ASUSTeK уже готова конкурировать с Intel на рынке материнских плат, основанных на этих модных решениях, разговоры о которых не смолкают ни на минуту. Чипсет Canterwood, который, видимо, будет называться P4C800, поддерживает память ECC DDR 400, дисковые интерфейсы ATA/133 и Serial ATA. Кроме того, в его спецификации включены сетевой контроллер GigaBIT LAN, AI audio и куча других примочек, полезность которых надо будет еще доказать. Что касается Springdale, то называться он будет P4P800, а спецификации его включают все вышеописанное, только еще более продвинутое, плюс такие приятные мелочи, как, например, многоязычная поддержка BIOS. Интересно, будет ли там русский язык? До настоящего момента такой роскошью могли, по понятным причинам, похвастаться только платы Formosa. Впрочем, пользователь с опытом должен отнестись к такому подарку скорее скептически, чем благосклонно. Источник: [www.theinquirer.net](http://www.theinquirer.net)

## Athlon 64 и пропускная способность

Как мы уже знаем, чипсет Canterwood производства Intel включает в себя двухканальный контроллер памяти DDR400. Это означает пропускную способность 6,4 Гб/с. При этом будущий 64-битный процессор AMD – Athlon 64 – будет содержать пусть и интегрированный в ядро, но всего лишь одноканальный контроллер памяти. Нетрудно догадаться, что пропускная способность одного канала процессор-память не сможет превысить 3,2 Гб/с. Значит ли это, что 32-битные камни Pentium будут иметь такое огромное преимущество? Оказывается, не совсем. Дело в том, что новый Athlon 64 будет иметь не только интегрированный в ядро контроллер памяти, но и отдельный канал HyperTransport для связи с AGP. В случае с процессором Pentium весь трафик между процессором и графической шиной идет через интерфейс памяти, сильно загружая его большими объемами данных. Так что прямое сравнение пропускных способностей совершенно некорректно. В реальности все должно сильно зависеть от характера выполняемых приложений. Думаю, в ряде случаев можно будет наблюдать явное преимущество решения Intel, но в таких вещах, как современные компьютерные игры, пакеты работы с графикой и т. д., ситуация может измениться кардинально. Самое интересное, что

тесты, которыми принято пользоваться для сравнения производительности, по всей видимости, будут совершенно необъективны из-за слишком больших архитектурных различий платформ. По крайней мере, часть из них.

Несомненно есть и абсолютные показатели. Например, количество FPS в любимой игре. Если, конечно, она согласится пойти на 64-битной версии операционной системы Windows. Источник: [www.aceshardware.com](http://www.aceshardware.com)



## UMC покупает Silicon7



Покупка 15% акций разработчика и производителя чипсетов, компании SIS, не заставила UMC остановиться на достигнутом. Недавно стало известно о заключении сделки, в результате которой UMC становится обладательницей небольшой корейской фирмы Silicon7. Эта компания занимается дизайном чипов. И не всех подряд, а только чипов памяти для мобильных телефонов. Аналитики сходятся во мнении, что это была дальновидная стратегическая инвестиция. Во-первых,

UMC получает собственное дизайн-бюро, которое при желании можно переориентировать на что угодно. А во-вторых, это гарантированный клиент, заказы которого займут часть производственных мощностей самой UMC. Ну, наконец, перспективность Silicon7 заключается в ее специализации. Память для мобильных телефонов можно продавать в любых количествах, и все равно ее будет мало. Такой уж товар для самого быстрорастущего рынка. Источник: [www.theinquirer.net](http://www.theinquirer.net)

## Тяжеловес

Аналитики спорят о будущем графических карт на основе чипа GeForce FX 5800 производства компании NVIDIA. Сторонники утверждают, что более производительного решения на графическом рынке еще не было. Частота памяти еще никогда не достигала 1 ГГц, и вообще, перед нами наглядный прорыв технологий. Оппоненты тоже не лезут за аргументами в карман. Шина памяти – 128 бит. Это в два раза меньше, чем у значительно более старого Radeon 9700. Так что о пропускной способности еще можно поспорить. Частота высокая, спору нет, вот только и охлаждение отнюдь не детское. Вставить в первый PCI-слот уже ничего не получится – воздухоотвод там проходит. К тому же, и дополнительное питание не каждый трансформатор порадует. Да и шум... Впрочем, самым сильным аргументом остается Radeon 9800, карточки на основе которого вот-вот появятся в свободной продаже. Вот тогда и посмотрим, чего стоит NV35 супротив RV350. Заметьте, у них даже названия стали похожи. Какой-то маркетинг на брудершafft. Источник: [www.theinquirer.net](http://www.theinquirer.net)

## Покупка

Компания ASUSTeK объявила о заключении сделки, в результате которой к ASUSTeK переходит один из тайваньских заводов по производству ноутбуков, принадлежавший EliteGroup Computer Systems (ECS). Особую пикантность ситуации придает тот факт, что ECS является одним из основных конкурентов ASUSTeK на рынке материнских плат. Покупка обошлась недешево. Компания ASUSTeK заплатила 680 миллионов долларов за сам завод и еще 300 миллионов за установленное там оборудование. Формальная передача собственности произойдет 30 июня этого года. В результате сделки ASUSTeK получит производственные мощности, способные производить 150–170 тысяч ноутбуков в месяц. Это удвоит возможности ASUSTeK по производству данного вида продукции. Кстати, вместе с заводом компания получит и размещенные на нем заказы. В частности, на производственных мощностях выгодно расположилась Apple. Так что, помимо новых продуктов, продолжится и изготовление "яблочных" ноутбуков iBook. Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)

## Еще шире

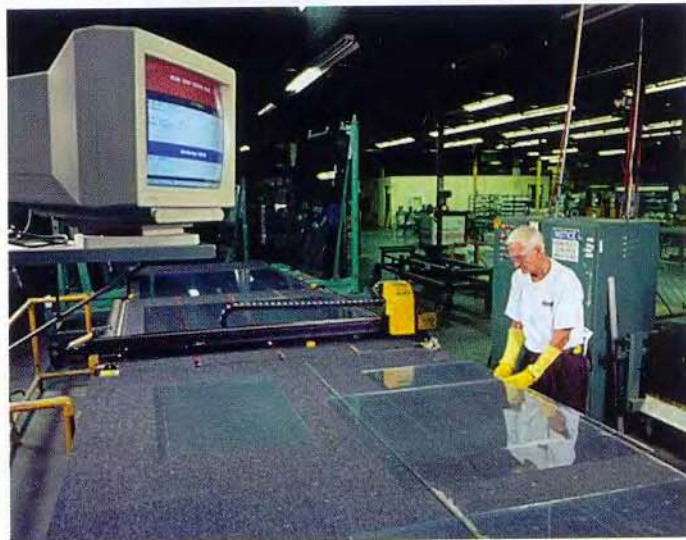
Компания HP разместила заказ на производство широкоэкранных ноутбуков с диагональю дисплея 15,4 дюйма на производственных мощностях тайваньского контрактного производителя Comral Electronics. Соотношение сторон экрана нового ноутбука составляет 16:10. Начальное производство новой модели должно выйти на уровень 20–30 тысяч устройств ежемесячно, а на прилавках машинки окажутся уже в апреле. Также, по сообщению HP, позднее будет размещен заказ на производство 17-дюймовой широкоэкранный модели, которая должна вступить в прямую конкуренцию с уже вышедшим ноутбуком Apple, обладающим практически идентичными характеристиками. Напомним, что до настоящего момента единственной широкоэкранный моделью ноутбука от HP был Presario 3000, диагональ экрана которого составляла 16 дюймов, а отношение сторон экрана 16:13, что очень близко к стандартным 4:3. Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)

## Quanta сделает дешевый ноутбук для NEC

Ноутбуки Versa M300 и Versa E600, разработанные японской компанией NEC, будут изготавливаться на мощностях тайваньского контрактного производителя, компании Quanta. Об этом официально сообщили представители последней. По имеющейся информации, данные модели ноутбуков рассчитаны на самый массовый рынок, этим объясняется и их цена – до \$1000. Такие недорогие модели практически не будут иметь спроса в самой Японии, так как тамошний потребитель привык жестко связывать понятия "качество" и "цена". Причем даже в тех случаях, когда объективные данные говорят в пользу недорогого оборудования. Ну, менталитет там такой. Так что продаваться новые ноутбуки будут где угодно, но только не в Японии. Если продажи пойдут хорошо, то вполне возможно дальнейшее удешевление вплоть до \$900, а может быть, и до \$800 за штуку. Начало производства запланировано на сентябрь–октябрь текущего года. В месяц по-

началу будут делать по 20–30 тысяч штук. В дальнейшем производство должно вырасти до 70–80 тысяч штук в месяц. Экономический интерес NEC вполне понятен. Японский рынок дорог и узок. За его пределами живут миллионы потенциальных клиентов, которые, хоть и не го-

товы платить по \$3000 за ноутбук, в состоянии обеспечить такой уровень продаж, о котором в пределах Японии остается только мечтать. В России, например, такие недорогие машинки от заслуженных японцев должны очень хорошо продаваться. Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)



## Elpida заказала память



Известный производитель памяти DRAM, компания Elpida Memory, разместила заказ на изготовление модулей памяти на заводах Kingston Technology. Память будет производиться с использованием технологического процесса 0,11 микрон. Самый большой в мире производитель модулей памяти DRAM начнет производство для Elpida во втором квартале этого года с выходом на проектный уровень 100–200 тысяч модулей ежемесячно. Эти сто–двести тысяч кажутся значительным количеством лишь до тех пор, пока не станет известно общее количество устройств оперативного хранения информации, производимых Kingston Technology. Ежемесячно эта компания делает

до полутора миллионов модулей, из которых 800–900 тысяч уходят сборщикам OEM. Откровенно говоря, как-то уже начинает удивлять столь глубокая интеграция компаний друг в друга. Вот вчера ты еще думал, что компания A является пожизненным конкурентом компании B, а завтра узнаешь, что они дочки одного и того же холдинга. Все же период кризиса, когда было модно сливаться друг с другом со страшной силой, оставил после себя тяжелое наследие. Я вообще не понимаю, как в таких условиях может действовать рыночная экономика. Это уже какое-то новое качественное состояние.

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

## MSI выпускает barebone

Так уж сложилось, что системы mini-barebone принято считать каким-то сильно удешевленным решением для самой нетребовательной категории пользователей ПК. Такие они маленькие, со слабым блоком питания и т. д. Компания Gigabyte вроде бы начала бороться с таким взглядом на вещи, а теперь вот и MSI нанесла по устоявшемуся заблуждению тяжелый ракетно-бомбовый удар. Имя ему MEGA651. Это классическая, с точки зрения форм-фактора, система mini-barebone с целым рядом интересных возможностей. Перечисление необычностей можно начать с дизайна. Половину передней панели занимает жидкокристаллический спектральный анализатор частот, выполненный в

оранжево-черной цветовой гамме. Полос так на двенадцать. Он используется при воспроизведении звуковых файлов, а также любых других, имеющих звуковую дорожку. Остальная часть передней панели занята портами ввода-вывода. Здесь можно увидеть USB 2.0, IEEE 1394, микрофонный вход, выход для наушников и оптический S/P-DIF. В качестве аксессуаров идут пульт дистанционного управления, беспроводная клавиатура, беспроводная мышь и антенна диапазонов AM / FM. Внутри материнская плата на чипсете SiS651, графический порт AGP 4x, шестиканальный интегрированный звук, два слота памяти (до 2 Гб DDR333), процессор по вкусу. Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)

## VIA и AMD

Похоже, быстро растущая популярность наборов Centrino, обеспечивающих производителей ноутбуков процессорами и контроллерами беспроводных сетей, всерьез обеспокоила остальных участников рынка, которые также занимаются производством мобильных процессоров и чипов беспроводной связи. В первую очередь к таким обеспокоенным можно отнести компании AMD и VIA. Так что нет ничего удивительного в том, что эти компании решили объединить свои усилия в деле недопущения монополизации компанией Intel такого хлебного сектора рынка, как мобильные компьютеры и перспективные системы связи для них. AMD уже начала поставки наборов Athlon XP-M, 802.11b. Примерно тем же занята сейчас и VIA (благо и процессоры, и контроллеры WLAN у нее свои). В качестве двигателя идеи будут выступать очень демократичные цены, разительно отличающиеся от цен, установленных Intel. Кроме того, будут активно осваиваться новые стандарты WLAN вроде того же 802.11g. Источник: [www.theinquirer.net](http://www.theinquirer.net)

## Мини-мама

Компания Shuttle официально анонсировала материнскую плату форм-фактора microATX на чипсете nForce 2. Плата называется MN31N. При крайне незначительных размерах она полностью отвечает нашим представлениям о решении на базе nForce 2: здесь и интегрированное графическое ядро с поддержкой двух мониторов, и графическая шина AGP 8x. Кроме того, плата оборудована интегрированным сетевым контроллером 10/100 Ethernet, интегрированным звуком Dolby Digital 5.1 и портами FireWire. Ну, естественно, не обошлось и без двухканального контроллера памяти с поддержкой PC2700. Это, пожалуй, самая вкусная штука в чипсете nForce 2. Интересно то, что сама компания Shuttle позиционирует новый продукт не как решение для конечных пользователей, а скорее как выгодное вложение для системных интеграторов и производителей OEM. Возможно, дело в том, что сам форм-фактор microATX пока не пользуется большой популярностью у людей, самостоятельно собирающих свои компьютеры. Источник: [www.amdzone.com](http://www.amdzone.com)

## DVD+RW для настольных PC

Тайваньский OEM- / ODM-производитель, компания Quanta Storage, которая до сих пор была замечена в изготовлении оптических приводов только для мобильных систем, объявила о своем намерении выпустить внутренний привод DVD+RW для настольных систем в конце лета текущего года. Точнее, в июле или августе. Специально для этих приводов будет разработан особый товарный знак, для того чтобы их проще было отличить

от привычных мобильных приводов, произведенных Quanta Storage. Для производства будут использоваться комплекты оборудования Philips Semiconductor. В них войдут как сами лазерные диоды, так и контроллеры сервопривода вкупе с дешифраторами MPEG. По прогнозам специалистов компании, уже к сентябрю Quanta Storage должна набрать заказов на поставки новых резаков DVD. Это лакомый кусочек для компаний, занимающихся сборкой компьютеров под собственным брендом. Ну, а если и потребительские качества будут в порядке, то к делу активно подключатся и простые реселлеры. Выкинут приводы в магазины и проведут соответствующие рекламные кампании. Появится ассортимент, цены упадут, народ начнет покупать, а диски формата CD канут, наконец, в Лету. Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)



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



### USB-флэш-накопитель NeoDrive 256 Мб



Постоянно увеличивающийся спрос на USB-флэш-накопители объясняется удобством использования этих миниатюрных устройств. Похоже, что надоевшие всем дискеты, часто забываемые информацией и очень быстро выходящие из строя, окончательно исчезают из нашей жизни: многие производители компьютеров окончательно решили отказаться от флоппи-дисководов.

- Цена**  
◆ \$71
- Интерфейс**  
◆ USB 1.1
- Объем**  
◆ 256 Мб
- Скорость чтения информации**  
◆ до 950 кб/с
- Скорость записи информации**  
◆ до 925 кб/с
- Защита записи**  
◆ с помощью переключателя
- Подробности**  
◆ [www.neodrive.ru](http://www.neodrive.ru)

### Материнская плата Gigabyte GA-8GE800Pro



Gigabyte держит марку, не переставая выпускать качественные материнские платы с богатым набором интерфейсов, и GA-8GE800Pro одна из таких плат: известный набор логики Intel 845GE с поддержкой памяти DDR333 и полным набором интерфейсов. Понятно, что это не hi-end, поэтому нет ни Serial ATA, ни AGP 8x, но и цена вполне подходящая для системы "все-в-одном".

- Цена**  
◆ \$111
- Процессор**  
◆ Pentium 4 FSB 533 / 400 МГц
- Чипсет**  
◆ Intel 82845GE + Intel 82801DB (ICH4)
- Память**  
◆ 3 x DDR333 DRAM, до 2 Гб
- Интерфейсы**  
◆ IDE ATA/100, 6 портов USB 2.0, FireWire IEEE 1394, AGP 4x
- Звук**  
◆ 5.1 Realtek ALC650E
- Подробности**  
◆ [www.giga-byte.com.tw](http://www.giga-byte.com.tw)

### MP3- / CD-плеер Panasonic SL-SX420



Самый простой, лишенный каких бы то ни было наворотов, MP3- / CD-плеер от гиганта индустрии, компании Panasonic. Собственно, выпускался он с целью заполнить нишу нижней ценовой категории, с чем успешно справляется за пределами нашей родины, поскольку продается там по цене ниже 50 долларов. У нас же его почему-то дешевле указанной во врезке суммы не достать.

- Цена**  
◆ \$97
- Поддерживаемые форматы**  
◆ CD-Audio, MP3 (ABR, VBR) 32-320 кб/с
- Диапазон воспроизводимых частот**  
◆ 20-20 000 Гц
- Выходная мощность**  
◆ 8 мВт + 8 мВт / 16 Ом
- Антишоковая защита**  
◆ Anti-Skip System, 100 с
- Время работы от батарей**  
◆ до 48 часов
- Подробности**  
◆ [www.panasonic.com](http://www.panasonic.com)

### Цифровой фотоаппарат Panasonic Lumix DMC-F1



Это, конечно, не суперкамера, но вполне приличный середнячок, стоящий своих денег: неплохой объектив легендарной фирмы Leica, прилично размера светочувствительный элемент, поддержка карт SD / MMC, литий-ионный аккумулятор и очень небольшие габариты и вес. Единственный нюанс, на который стоит обратить внимание при покупке, - маломемная карточка SD на 16 Мб.

- Цена**  
◆ \$420
- Светочувствительный элемент**  
◆ ПЗС 1/2.5" 3,34 Мпикс.
- Максимальное разрешение**  
◆ фото 2048 x 1536, видео 320 x 240
- Форматы карт памяти**  
◆ SecureDigital, MMC
- Габариты**  
◆ 104 x 50,9 x 32,1 мм
- Вес**  
◆ 180 г
- Подробности**  
◆ [www.panasonic.com](http://www.panasonic.com)

### Внешний ТВ-тюнер MaxSelect iWatchTV



На сегодняшний день под торговой маркой MaxSelect кроме хорошо известных ноутбуков выпускается внешний ТВ-тюнер iWatchTV. Эта небольшая коробочка обеспечивает прием и конвертирование ТВ-сигнала с чередованием строк в стандартную VGA-картинку без намека на чередование. Вот только жаль, что подключить iWatchTV к ноутбуку не удастся, поскольку включается он в разрыв.

- Цена**  
◆ \$120
- Стандарты**  
◆ NTSC / PAL / SECAM
- Входной сигнал**  
◆ ТВ-сигнал с чередованием строк, AV-вход, VGA
- Выходной сигнал**  
◆ без чередования строк, AV-выход, VGA
- Дополнительно**  
◆ пульт ДУ
- Габариты**  
◆ 247 x 212 x 52 мм
- Подробности**  
◆ [www.atlantic.ru](http://www.atlantic.ru)

### Комби-привод DVD-RAM / -R / -RW Panasonic LF-D521



Panasonic LF-D521 поддерживает все мыслимые "минусовые" технологии записи и воспроизведения DVD, плюс к этому ставшие уже абсолютными привычными стандарты CD-R и CD-RW, что, безусловно, очень удобно. Это, конечно, не самый быстрый и не очень дешевый аппарат, но большой набор поддерживаемых форматов может определить выбор в пользу LF-D521.

- Цена**  
◆ \$380
- Максимальная емкость**  
◆ 9,4 Гб
- Поддерживаемые форматы записи DVD**  
◆ DVD-RAM 1x (2,6 Гб), DVD-RAM 2x (4,7 Гб), DVD-R 2x, DVD-RW 1x
- Поддерживаемые форматы воспроизведения DVD**  
◆ DVD-ROM 12x, DVD-R / RW 6x
- Скорости записи CD**  
◆ CD-R 12x, CD-RW 8x
- Подробности**  
◆ [www.panasonic.com](http://www.panasonic.com)

# Весенняя распродажа

## Блок питания Delta Electronics DPS-300TB

### Характеристики

#### Цена

◆ \$20

#### Input

- ◆ 100-127 В / 9 А
- ◆ 200-240 В / 4,5 А
- ◆ 45 Гц - 66 Гц

#### Output

- ◆ +12 В / 15 А
- ◆ +5 В / 30 А
- ◆ +3,3 В / 28 А
- ◆ -12 В / 0,8 А
- ◆ +5 В / 2 А

#### Дополнительно

- ◆ низкий шум (система Low noise)
- ◆ термоконтроль
- ◆ встроенный сетевой фильтр

#### Наработка на отказ

- ◆ 100 000 часов

#### Наличие PFC Circuit

- ◆ отклонения напряжений не более 5%

#### Особенности

- ◆ изначально разрабатывался для компьютеров HP, ввиду чего есть нюансы с питанием

### Ошибочка вышла

В номере 13 (103) за этот год, в статье "Сканеры: на ринге профессионалы", была допущена опечатка. На странице 13, в третьем абзаце третьей колонки, при описании функции автоматического удаления пыли и царапин, естественно, имелся в виду сканер Canon Canoscan 8000F. В статье же обладателем данной функции назван принтер Epson. Мы приносим свои извинения всем читателям, которых могла ввести в заблуждение эта ошибка.

Все у нас теперь по-взрослому, как в цивилизованной Европе. Нам не нужен сырок "Дружба" – мы хотим дары жизнерадостной коровы по кличке Буренка, не надо машины ВАЗ – мы лучше купим полудохлую иномарку. Ну, а пуховики "Хунь сунь Ань", столь популярные в свое время, мы теперь даже на запчасти для подушек не возьмем, а чтобы одеться, скидок дождемся в бутиках. Сезонные скидки – это, кстати, одно из самых важных завоеваний российской демократии. И толпа перевозбужденных, сопливых от весеннего авитаминоза, граждан, несущихся весной в "Лужники" и "Коньково" за китайскими шмотками, с каждым годом редееет.

Но шмотки еще можно понять – мода постоянно меняется, надо освободить склады под новый опиум для народа, а как воспринимать сезонные скидки в мире компьютерном? Не поверите – сижу я на днях в интернете, прайсики всякие изучаю. И внезапно наткнулся на блок питания от Delta Electronics DPS-300TB (а это все-таки один из крупнейших производителей) по цене всего 18–20 у.е.! Взяв верную электронную лопату и хорошенько порывшись в интернете на предмет поиска клубней феномена, мне удалось выяснить, что эта модель блока питания изначально предназначалась для брендовых машин HP, но то ли у них обновленные модельного ряда пошло, то ли еще они что задумали, но факт остается фактом – эти блоки, так же как и некоторые модели брендовых корпусов, в настоящее время продаются чуть ли не задаром. Поэтому данный девайс был тут же схвачен в охапку и доставлен в лабораторию. Кстати, нелегким он оказался – примерно 1,5 килограмма. Что же туда запихнули?

Оказалось, что фарш внутри отменный: полноценный сетевой фильтр, термоконтроль, полный набор емких конденсаторов на входе / выходе, один тихий вентилятор, пассивный PFC. При этом все качественно собрано и разведено, использована даже



термопаста для транзисторов и термоусадка для нуждающихся элементов. PCF, а также трансформатор выполнены уже известной нам фирмой Lite-On, и выполнен он был специально по заказу HP, о чем говорит красочная маркировка. Ну, а радиатор – вообще гений инженерной мысли: он образует своеобразный туннель, благодаря которому блок совершенно не греется и работает практически бесшумно (PCF тут тоже играет свою роль, поскольку, повышая КПД, блок питания выделяет меньше тепла). Интересно, это специально для HP так все грамотно сделано или вообще, по жизни?

Теперь возьмемся за шнуры питания. Сколько их тут? Да, в общем-то, достаточно – один флопповодный разъем, пять винчестерных и один для мамки.

Посмотрели, посчитали, теперь самое время испытать. Вставляем блок в рабочую машину, наблюдаем и слушаем.

Первое впечатление – эта Delta практически бесшумная. Ну, а второе, третье и прочие впечатления связаны с работой, и все они только положительные. Взяв хотя бы то, что этот блок без напряжения потянул систему на базе Athlon XP, двух винтов, двух CD-ROM, модема, сети, тюнера, Radeon 9000 и тройки дополни-

тельных вентиляторов, оставаясь при этом в пределах нормы по части отклонений по напряжению (разброс не более 5%).

Одним словом, железяка прекрасная, правда, одна проблема все-таки обнаружилась – сигнал Power On, который должна получить материнская плата для того, чтобы стартовать, подается этим блоком только в начале. Загвоздка тут в том, что некоторые мамы хотят иметь этот сигнал перманентно. В результате на некоторых моделях материнок (EliteGroup, Gigabyte и на многих "атловских" системах в целом) система не стартует.

В принципе, это лечится элементарно – вплаиванием маленького резистора сопротивлением порядка кОм между серым проводом (Power On) и красным (+5 В). Если проделать эту нехитрую манипуляцию, блок питания запускается со всеми мамками.

Это минус, но можно сделать на это скидку, ведь изначально блоки питания должны были уйти в компьютеры HP. И даже несмотря на эту фишку, я считаю, что это лучший блок питания, который сейчас можно купить за такие деньги. Но торопитесь – каждая распродажа рано или поздно заканчивается! ■

Андрей Елисеев  
dolgoghitel@mtu-net.ru

# Чудеса материализации

## Две оптические мышки от Creative

Я на фиг расшибусь скоро с этим плейером... Сколько раз говорил себе, что если читаешь статью, то делай это без раздражающих факторов, а то вечно что-то происходит. Вот и в этот раз: вникаю в материал Назгула про моддинг, и тут на тебе – на голову свалились две коробки! Хорошо, что маленькими они оказались, с мышками, а если бы волшебство сработало на пассажире про системный блок?! Был бы сейчас плоский и некрасивый...

А все потому, что напряг силу мысли, а она, мысль эта, пусть и подсознательно, но берет и материализуется. А вдвойне прикольное, когда с неба падает что-то действительно симпатичное и нужное, но так, правда, бывает не всегда. На этот раз досталось кое-что от Creative.

Кстати, интересно, почему именно они вывалились. Наверное, с моддингом все-таки какая-то связь есть. Посмотрим?

Начнем с коробочки поменьше. Под пластиковым настилом, укутанный в простыню-инструкцию, сидел грызун Creative Mouse Lite. Маленький совсем, еще только шкурка-серебрянка подсохла. Ну что, дорогой, полей в норку USB.

Никаких компактов с драйверами в комплекте не идет, что, в принципе, понятно, так как USB-

мышь давно уже стала стандартом для компа. Но если ваша машина работает не под Windows XP, а под 98 или "миллениум", то придется напрячь извилины и вспомнить, куда вы занюхали установочный компакт с системой.

Когда зверек снюхался с операционкой, то его счастью не было предела, и он начал светиться изнутри мягким, приятным, голубым свечением. Теперь понятно, при чем тут моддинг, – зверек просто рожден для тюнинговой машины. Особенно симпатично выглядит скроллинговое колесико: складывается впечатление, что светодиод именно в нем и запрятан. А ночью зрелище просто потрясающее – ведь свечение-то постоянное, а не только когда мышь двигается.

Но если внешний вид у этого девайса действительно прекрасный, и цветовая гамма очень гармоничная, то с эргономикой, к сожалению, не все так радужно.

Во-первых, сама мышь достаточно маленькая, можно даже сказать, женская. И я со своими ручищами среднестатистического размера чувствовал себя не совсем комфортно. Нет, в руке мышь лежит удобно, проблема тут с колесиком, которое слишком глубоко посажено. То есть тянуться к нему не совсем удобно. Если заниматься серфингом и просто ли-

стать страницы Сети, то привыкнуть можно, но вот играть неудобно, хотя я пытался привыкнуть. Не получилось, кстати, не только из-за колесика, но из-за малого веса девайса – он слишком уж легко скользит по поверхности, а для игрушек это все-таки минус. Хотя позиционирует курсор мышь отлично.

Второй зверек – Creative Mouse Optical – оказался постарше, следовательно, поопытнее и потяжелее, ввиду чего на любой поверхности он скользил уверенно, как танк. Во многом благодаря двум батарейкам AA, которые перед работой надо обязательно заправить вовнутрь. Кстати, процесс этот действительно имеет что-то общее с танками, так как верхняя (!) крышка мыши отъезжает и обнаруживает под собой два отсека для батареек. Очень оригинально, но не более.

В плане эргономики модель Creative Mouse Optical конечно лучше будет. Во-первых, она сама побольше, поэтому плотнее лежит в руке, а во-вторых, колесико скроллинга здесь посажено именно там, где достать его удобнее всего. Вообще, в процессе работы у меня сложилось впечатление, что эта моделька сильно похожа на Genius Net Scroll Optical. Уж не знаю, почему.

Скользит грызун хоть и хищно, но при этом постоянно спотыкается. Не любит он камней да ухабов, ему бы лужайку ровную и ворсистую, а еще лучше коврик качественный, один из тех, что описаны в этом номере. С ними он почувствует себя прекрасно. На других поверхностях проявляет себя бешеной мышью и все тут!

Вот свалится же такое иногда на голову! Резюмируем и дематериализуем. Первый грызун рожден для работы в паре с ноутбуком или моддинговой машиной, нежели для игрового домашнего компа. А его старший брат всем хорош, но без соответствующего коврика его покупка не совсем очевидна. Трах-тибидох! ■

Волшебник

Merlin\_here@inbox.ru

### Creative Mouse Lite

#### Цена

◆ \$17

#### Тип

◆ проводная, оптическая

#### Интерфейс

◆ USB

#### Дополнительно

◆ оригинальный дизайн с подсветкой внутренностей и колеса скроллинга

#### Комплектация

◆ мышь  
◆ Инструкция  
◆ гарантийный талон

#### Подробности

◆ [www.europe.creative.com](http://www.europe.creative.com)

### Creative Mouse Optical

#### Цена

◆ \$55

#### Тип

◆ беспроводная, оптическая

#### Интерфейс

◆ USB

#### Питание

◆ две батарейки AA

#### Радиус приема

◆ до полутора метров

#### Комплектация

◆ мышь  
◆ инструкция  
◆ приемник  
◆ две батарейки AA

#### Подробности

◆ [www.europe.creative.com](http://www.europe.creative.com)

### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование мыши восточно-европейское представительство Creative Labs в Варшаве ([ru.europe.creative.com](http://ru.europe.creative.com)).



# Причуды по-тайваньски

## Семейство кулеров SIBAK

### SIBAK AE-05-625B

**Материал**

◆ алюминий

**Уровень шума**

◆ 35 дБ

**Габариты радиатора**

◆ 70 x 69 x 66 мм

**Габариты вентилятора**

◆ 60 x 60 x 25 мм

**Подробности**

◆ www.sibak.com.tw

Нет, ну что за предательская весна! Что за неделя Сурка! Только, понимаешь, солнышко выглянуло, и народ перешел на куртки Lights, как какая-то засланная тучка наложила в столице снежка кучку. Да не маленькую, а такую, что снежных баб на все мужское население Австралии хватит!

И остаться здоровым в такую погоду у меня, естественно, не получилось... Здравствуйте, температура, кашель, головная боль и сопля с сахаром, а я уже, было, соскучился по вам...

Тихо сидеть дома, правда, тоже не хотелось, и чтобы я и мой друг-насмрок не успели друг другу надоесть, мы решили разнообразить наше времяпрепровождение чем-то приятным и увлекательным. Ну, а поскольку личная массажистка мне не светила, было решено отвлечься от серой действительности проведением какого-нибудь увлекательного тестирования.

Звонок в редакцию, пять минут доклада об удручающе печальных результатах моей самодиагностики и полчаса уговоров сделали свое дело – ко мне направился курьер с пакетом, битком набитым последним семейством кулеров SIBAK.

### Как работала большая фантазия

Я сильно пытался напрячь воспаленные извилины, чтобы подвергнуть кулеры каким-то изощренным испытаниям и тем самым хоть как-то выпустить пар из мерзкого болезного состояния, но ничего нового так и не придумал. В результате тестирование проходило достаточно обычно: каждый пропеллер извлекался из коробки и тщательно осматривался, затем устанавливался в тестовый стенд, состоящий из процессора Athlon XP 1500, работающего на FSB 150 с напряжением ядра 1,85 В, материнки EPoX 8KHA+, полного букета девайсов и открытого корпуса INWIN S500, дабы ничто не мешало оценить громкость работы. После старта системы запускался CPUburn, а еще точнее, утилита BurnK7, входящая в него, и процессор мучался еще в течение часа.

### SIBAK AE-05-625B

Ну что за манера называть кулеры так, словно это строительные материалы какие-то. Нет, чтобы поискать в своей бездонной черепной коробке какое-нибудь творческое начало и дать девайсам звонкие и запоминаю-

щиеся имена, что-то типа "Volcano", "Dragon Orb" или хотя бы "SIBAK Normal", "SIBAK Lights", "SIBAK 2.4L TwinTurbo ICU v2.0", "SIBAK Concept version" (парень, у тебя протекторы вместо извилин, причем износ уже явно не в пределах допустимых эксплуатационных значений – прим. ред.). Ладно, все равно ориентироваться придется именно по этим подобиям штрих-кодов...

На вид это совершенно обычный кулер, никакой меди (кстати, вы не думайте, что если кулер медный, значит он по умолчанию лучше алюминиевого; бывает, что медь используется такого качества и, соответственно, такой теплопроводности, что хоть ложки для помешивания металла в доменных печах делай, – не обожжешься). Радиатор полностью алюминиевый, нареканий к качеству изготовления и полировки рабочей поверхности нет. Грани радиатора тонкие, а сам вентилятор сидит на подшипнике качения (как и все в сегодняшнем обзоре), ввиду чего имеет смысл надеяться на высокую живучесть. Ну что, раскрашиваемся входящей в комплект термопастой и садимся на процессор?

Мда... сели. Крепление далеко не самое удобное, а выемки для



SIBAK AE-05-625B



SIBAK AE-05-715B

отвертки маловаты. Я чуть было не сколот кристалл, и, честно говоря, спасло меня какое-то чудо (кристалл уцелел благодаря чуду Штирлица... – прим. ред.). Поэтому если вам когда-нибудь достанется этот образец, будьте предельно аккуратны.

Включение системы вызвало у меня панику. Я даже успел подумать, что болезнь совсем доконала ослабленный организм, и меня стали посещать галлюцинации. Мне почудилось, что мама включила миксер. А ведь ни мамы, ни уж тем более миксера в моей квартире нет.

Через секунду, правда, страх уступил место банальному недовольству от обычного громкого кулера. А чего еще стоит ожидать от 7000 оборотов? Хотя нет, есть чего – хорошего охлаждения... И, в принципе, результаты получились вполне достойные – в покое температура за 4 минуты достигла отметки 46 градусов и так и не поднималась выше. После запуска "Прожигалки процессора" температура буквально за четыре минуты выросла до 54 градусов, а через час уверенно держалась у отметки 57,5.

В целом результат очень даже неплохой, жаль только, что такой неприлично шумный.

### SIBAK AE-05-715B

Один только внешний вид этого пропеллера выдает его претензии на право перехода из любительской компьютерной лиги в профессиональную сборную холодильников. Посмотрите на этот металлический кожух – там, наверное, оборотов тысяч 10 и лопасти из титанового сплава, раз их так тщательно скрывают? Да нет, по документации вроде

обычный пластик и скорость вращения всего 4500 об./мин.

Сам радиатор представляет собой практически точную копию предыдущего агрегата. Единственное, что все-таки бросается в глаза, – очень толстая алюминиевая подложка. Будь она потоньше, наверняка удалось бы добиться лучших результатов. Хотя, в принципе, они и так неплохие – до своей "спокойной" температуры в 45 градусов процессор прогревался ровно 10 минут, после чего был подвержен пыткам CPUBurn. Все наезды вентилятор стерпел смиренно, и вражеская софтина не смогла нагреть процессор выше 59 градусов.

Вроде все хорошо, да? Хороший потенциал, качественное исполнение, крепление, кстати, вообще замечательное – очень удобное и цепляется сразу за три выступа сокетa, и отвертки никакой не надо, так как большой и удобный рычаг позволяет легко и непринужденно установить кулер. Но есть один минус, который все грустно перечеркивает, – пронзительный визгливый голос. Только тут он похож скорее на папин пылесос, чем на мамин миксер.

Я подумал, вполне возможно, что во всем виноват подлый металлический кожух, и незамедлительно свинтил его. Звук стал действительно не таким визгливым, но громкости, к сожалению, не убавилось.

### SIBAK AE-01-625B

Внешне эта модель сильно смахивает на предыдущую, но при более внимательном рассмотрении выясняется, что вентилятор тут намного меньше, а сам радиатор и, соответственно, ко-

личество пластин увеличено. Качество исполнения радиатора такое же хорошее, но вот крепление подкачал. Оно такое же неудобное, как у первого участника сегодняшнего обзора, поэтому при установке будьте предельно внимательны и осторожны.

После того, как этого великана все-таки удалось прицепить к процессору, я снова перекрестился, потому что мамин миксер (нет, эти болезненные воспоминания из детства надо лечить – прим. ред.) на этот раз был где-то совсем рядом. Кулер реально громкий, что, впрочем, неудивительно для его 7000 оборотов (в природе встречаются карлсоны с вентиляторами и на 4900, но до нас такой персонаж не долетел).

Смотрим на результаты. Очень не плохо! Даже не так – замечательно! Во-первых, до своей рабочей температуры в 44,5 градуса процессор нагревался больше двадцати минут, а во-вторых, CPUBurn, мурьживший камень целый час, нагрел его всего до 56,5 градусов. Превосходно! Если бы не дурацкое крепление, то любителям разгона можно было бы смело рекомендовать этот кулер, правда только тем, кто туговат на ухо...

### SIBAK AT-02-615B

Что ж, дизайнерское решение не новое, но все равно стильное. Конструкция радиатора позволяет добиться достаточно высоких результатов, которые, кстати, будут еще лучше, если грамотно расположить еще один корпусной вентилятор где-нибудь неподалеку. Хотя и родные два справляются со своей задачей достаточно хорошо – до рабочей температуры в 46,5 градусов

### SIBAK AE-01-625B

#### Материал

◆ алюминий

#### Скорость вращения

◆ 7000 об./мин.

#### Сила воздушного потока

◆ 0,92 м<sup>3</sup>/мин.

#### Термическое сопротивление

◆ 0,57 Ц/Вт

#### Уровень шума

◆ 35 дБ

#### Габариты радиатора

◆ 80 x 61,5 x 71 мм

#### Габариты вентилятора

◆ 60 x 60 x 25 мм

#### Подробности

◆ [www.sibak.com.tw](http://www.sibak.com.tw)

### SIBAK AT-02-615B

#### Материал

◆ алюминий

#### Скорость вращения

◆ 4800 об./мин. каждый

#### Сила воздушного потока

◆ 0,36 м<sup>3</sup>/мин.

#### Термическое сопротивление

◆ 0,60 Ц/Вт

#### Уровень шума

◆ 27 дБ

#### Габариты радиатора

◆ 59,5 x 71 x 69 мм

#### Габариты вентилятора

◆ 60 x 60 x 15 мм

#### Подробности

◆ [www.sibak.com.tw](http://www.sibak.com.tw)



SIBAK AE-01-625B



SIBAK AT-02-615B



SIBAK AT-01-515B

### SIBAK AT-01-515B

**Материал**

◆ алюминий

**Скорость вращения**

◆ 7000 об./мин.

**Термическое сопротивление**

◆ 0,57 Ц/Вт

**Уровень шума**

◆ 28 дБ

**Габариты вентилятора**

◆ 60 x 60 x 15 мм

**Подробности**

◆ www.sibak.com.tw

### SIBAK AC-02-625B

**Материал**

◆ алюминий с впрессованным медным цилиндром

**Уровень шума**

◆ 35 дБ

**Габариты радиатора**

◆ 69 x 66 x 40 мм

**Габариты вентилятора**

◆ 60 x 60 x 15 мм

**Подробности**

◆ www.sibak.com.tw

### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование кулеры SIBAK Торговый Дом "Неон" (www.tdneon.ru, 363-9396, доб. 254).

процессор грелся восемь минут, а в экстремальных условиях раскопегарился до 59.

В принципе, это не самый лучший показатель, но, в отличие от остальных участников тестирования, этот кулер практически не шумел. Собственно, когда я его подключил, то не услышал вообще ничего!

На эту модель обязательно стоит обратить внимание, ибо недостатков при эксплуатации практически не было обнаружено, даже к креплению было сложно придаться – скользящая конструкция позволяла легко и мягко устанавливать и снимать девайс, допуская помощь отверткой (благо упор для нее приличный, по размерам).

### SIBAK AT-01-515B

Вот это дизайн! Вот это изящность! Вот это стиль (никак выздоровел – прим. ред.)! Уже за один внешний вид этот кулер можно нести в музей компьютерной техники, чтобы потомки знали, чем мы в свое время занимались. Не знаю, как у вас, а у меня при взгляде на эту модель возникает настойчивая ассоциация с легендарной игрой Fallout 2 и шлемом солдат Анклава – почти копия "намордника". Поэтому сразу скажу, что я его себе уже только за это купил.

Но если отвлечься от ностальгических воспоминаний, то перед нами более-менее стандартный девайс, просто с двумя вентиляторами и сдвоенным радиатором. Вообще, технически конструкция радиатора большого восторга не вызвала – у основания получается толстый слой алюминия, эффективность охлаждения которого представ-



SIBAK AC-02-625B

ляется мне проблемным. Но это мы сейчас проверим...

На процессор зверь взобрался легко и непринужденно. Крепление здесь очень удобное и в точности копирует оное от предыдущего образца.

Несмотря на свои 4760 оборотов в минуту, кулер вел себя очень тихо. Тише AT-02-615B, конечно, не было, но у этой модели был слышен только легкий шелест лопастей, не больше. И при всем при этом кулер показал неплохие результаты: прогрев до рабочей температуры занял 18 минут, а после изошрений CPUBurn процессор разогрелся до 59,5 и дальше кипятился отстался. Опять же, результат не лучший, но грамотное крепление, блаженная тишина и конечно же потрясающий дизайн позволяют смотреть на это сквозь пальцы.

### SIBAK AC-02-625B

Этот кулер, несмотря на кажущуюся простоту, не уступит в оригинальности двум вышеописанным. Начнем с того, что радиатор не цельноалюминиевый, а имеет в центре медный цилиндр внушительных размеров. Да и форма самих ребер не прямая, а изогнута навстречу воздушному потоку, к тому же они не гладкие, а ребристые, что позволяет существенно повысить эффективность охлаждения.

Как и большинство своих собратьев, вентилятор защищен металлическим кожухом, правда беречь ваши пальцы в данном случае будет не сам набалдашник, а прикрученная поверх металлическая решетка. Поскольку скорость вращения вентилятора колебалась у отметки 6700 оборотов, можете представить, с ка-

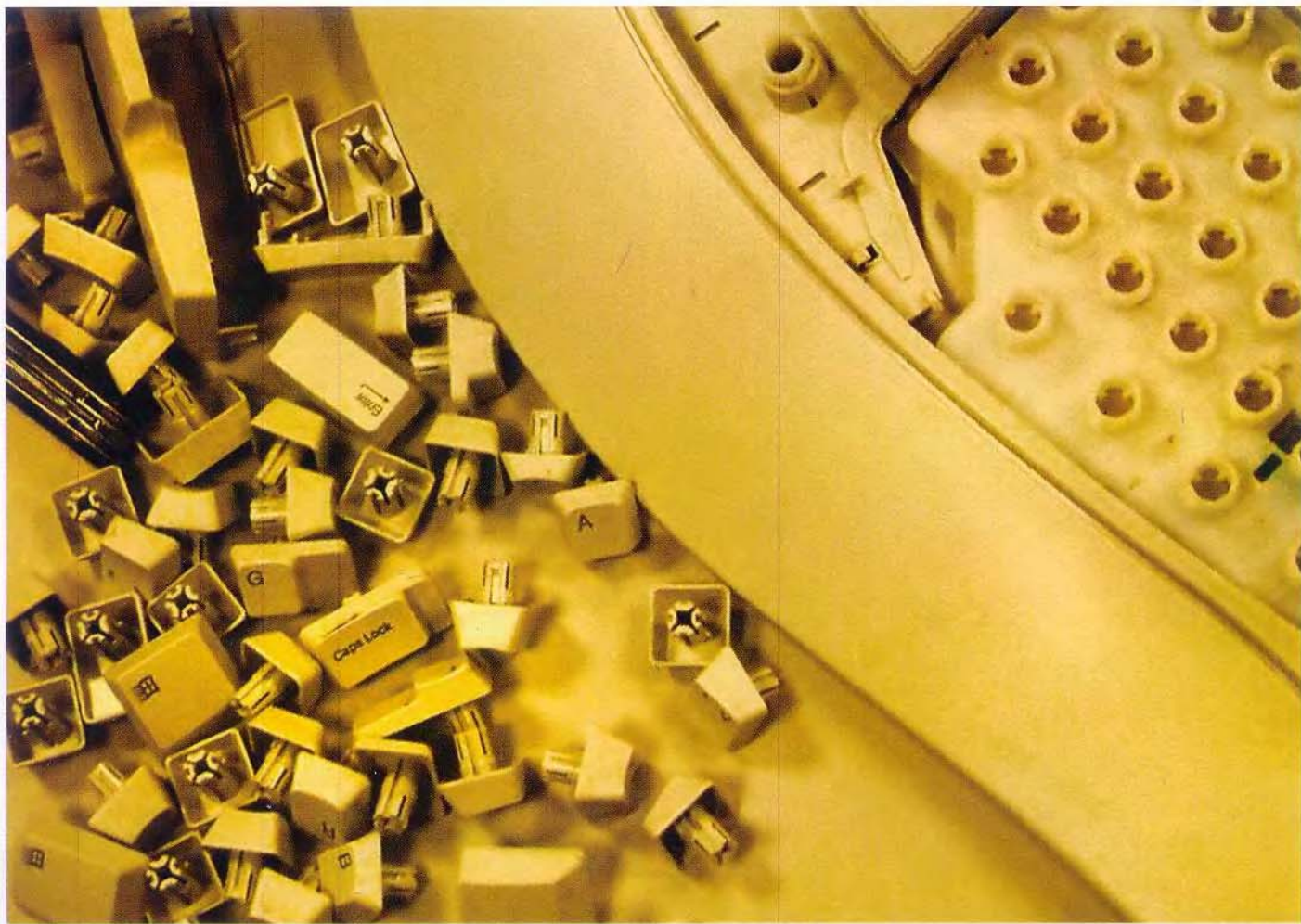
ким звуковым сопровождением происходило охлаждение. Но все же баланс был найден именно в этой модели, потому что шумела она меньше, чем AE-05-625B и AE-05-715B, ну, а качество охлаждения было ощутимо выше.

Собственно, этот кулер показал самые лучшие результаты в семействе: прогрев занял 20 минут, а загруженный по полной программе процессор так и не нагрелся выше 54 градусов, что является отличным результатом, учитывая завышенные напряжения ядра и частоту FSB. Причем крепление, бывшее слабым местом у многих участников тестирования, здесь оказалось хорошим. Не самое удобное, чем-то похожее на крепление у AE-05-625B, но отвертка есть, за что плотненько зацепиться. А если вспомнить о том, что цена девайса колеблется у отметки в десять долларов, то любителям недорогого разгона имеет смысл крепко задуматься.

### Диагноз

Вот вам и новые "Сайбаки". Некоторые визгливые, некоторые тихие, но все преданные и знают свое дело. Конечно, часть кулеров, такие как SIBAK AE-05-625B и AE-05-715B, порекомендовать в качестве домашних питомцев сложно, так как слишком они голосисты, зато четыре остальных действительно заслуживают внимания. SIBAK AC-02-625B прекрасно подойдет для любителей недорогого разгона, а AT-01-515B и AC-02-625B представляют собой по-настоящему тихие, надежные и крайне оригинальные экземпляры. ■

Волшебник  
Merlin\_here@inbox.ru



# Мегашоппинг через клавиатуру

## Новые идеи Logitech

### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование мультимедийные клавиатуры Logitech Cordless Desktop Comfort, Cordless Desktop Optical, Internet Navigator Keyboard, Cordless Desktop Deluxe компанию Alion ([www.alion.ru](http://www.alion.ru), 795-0695).

Пора вводить в редакции карантин, потому что в живых остался только железный редактор, так как уже отболел свое (лучше бы я умер в мучениях, но не слушал эти злорадные упреки – прим. железного редактора).

Однако благодаря тому, что он боролся со своими простудно-бронхитными палочками не в домашней койке, а в бесконечных скитаниях по кабинетам верстальщиков, дизайнеров и прочих инстанций, этими самыми палочками обзавелись буквально все.

В результате Волшебник вообще чуть не откинул копыта, дизайнеров осталось полтора человека, а так почему-то и не заболевший менеджер тестовой лаборатории стал передвигаться по офису исключительно быстрыми перебежками, а общаться лишь отрывистыми фразами. Вчера же вообще прибежал ко мне, занятому поглощением очередной тонны чеснока, приоткрыл дверь, просунул загадочного вида пакетище и молча удалился. Когда же я окрикнул его, а что это, собст-

венно, такое, и почему он действовал так быстро, он ответил, что в щель, безопасную для контакта, ничего, кроме этого, не пролазит, а на чеснок у него вообще аллергия. Ну ни капли солидарности к борцу с инфекцией! Закусив чесночек смачной горстью витаминов, я вытащил из пакетика целых четыре новых набора от Logitech и принялся их изучать.

Конечно, Logitech этот со своими клавиатурами ничего принципиально нового не сделал. Да и что можно сделать, когда у те-

бя есть кусок пластика и 99% пользователей, которые не хотят переучиваться? Изменить дизайн? Прибавить функциональности? Угадали. И то, и другое.

Брюнетка Logitech Cordless Desktop Comfort. Вся черная, стильная, с отшелкивающимися вбок подставками, беспроводная, прошедшая локализацию путем нанесения черных наклеек, с разделенными группами клавиш и 13 дополнительными кнопками. Вот такая вот она. Уж не знаю, рекомендовать кому-нибудь такую раскладку или нет, но пока люди делятся на две категории – на тех, которые могут привыкнуть, да так, что их потом с пальцами не оторвать, и тех, которых уютом по голове бей – не привыкнут. Проверено в редакции. Да, клавиша стильная, футуристическая, но с самым громким ходом клавиш из всех участвующих в обзоре. Других новшеств тут нет. Для тех, кому важен цвет, дизайн, кому нравится такая раскладка – самое оно.

Красноглазка Logitech Cordless Desktop Optical. На борту: джог, колесико прокрутки (являющееся и кнопкой тоже) и целых 17 добавочных кнопок. Безумие. И это не считая кнопки F-lock, которая превращает функциональные клавиши (F1–F12) в еще 12 дополнительных мультимедийно-системных. Нажали F-lock, потом F9 – нате вам, открылся "Мой компьютер". Ну, и так далее, интуитивно по изображениям, нарисованным на этих самых кнопках. Добавочные кнопки тоже разрисованы по полной – тут вам и "Messenger/SMS", и "WebCam", и все такое прочее. Клавиатура как бы сама напоминает вам купить веб-камеру и поставить Messenger, а потом вообще забыть про мышку. Зачем, если на клавиатуре есть колесико и столько кнопок?

Ход клавиш у этой клавиши тихий, нажимаются они мягко. Раскладка стандартная. Вообще, клавиатура рекомендуется тем, кто пока еще не отучился от клавиатуры в пользу мыши и контекстных меню. Я же все добавочные кнопки использую только для быстрого запуска приложений, чего и вам желаю, ибо, когда бродишь по интернету, легче дотянуться мышкой до кнопки "Favorites", чем убирать руку, тянуться до клавиш... ну, вы поняли. Тридцатипалые, это ваш продукт!

Гигант большого интернета – проводастая Internet Navigator Keyboard. Такая же безумно на-

вороченная клавиша, как и Desktop Optical, но белая и без джог-дайла. Как и у Desktop Optical, особенно умиляет кнопка "Shopping" – к ней для наших российских условий надо срочно придумать кнопку "Credit Card generator". В остальном – точная копия, разве что цвет другой, батареек не кушает, да джог-дайл заменен на две кнопки, "громкость вверх" и "громкость вниз".

И последняя – кривобочка Cordless Desktop Deluxe. Вогнутая по бокам, белая, но с джентльменским набором из дополнительных кнопок. Присутствует та же система F-Lock, только часть функциональных кнопок отвечает за проигрывание мультимедиа-контента. Отдельно вынесены: управление громкостью, кнопка смены пользователя, вызова e-mail-клиента, веб-камеры (знаем-знаем мы от Remo, как используются веб-камеры...), мессенджера (постояйте, а кто-то отменил горячие кнопочесочетания?), кнопка "My Home" (как будто бы при нажатии крышу можно вернуть домой) и кнопка "Search" (вероятно, для поиска той самой крыши). Вот, кстати, идея родилась для Logitech – оставить на клавиатуре всего пять дополнительных кнопок, но каждую сопроводить маленьким ЖК-дисплеем с индикацией текущей функции – полезнее будет. Цвет клавиш белый. Раскладка стандартная. Эргономика отменная. Связь беспроводная. Для домашнего применения оптимальная.

Что-то еще хотите знать? На столе не скользит ни одна, батареек хватает всем одинаково – до первого похода за аккумуляторами, все, кроме Internet Navigator, поставляются со стилизованными мышками (оптическими, Desktop Optical и Desktop Comfort; кстати, клавиши отдельно наверняка тоже можно найти), у всех есть пристегивающиеся подставки под запястья, родной софт позволяет настраивать кнопки, как угодно. Все в стиле Logitech.

Ну, а что же тут нового? Да есть кое-что. Во-первых, фирменная фишка F-Lock, позволяющая из функциональных клавиш делать мультимедийные, второе – расширенный набор дополнительных кнопок (куда вошли такие перлы, как Shopping и Web-Cam), а в-третьих, новый, довольно интересный, дизайн. Если вас что-то из этого заинтересовало, то вперед на амбразуры! ■

Jigarish  
jigarish@computery.ru



Logitech Cordless Desktop Comfort



Logitech Cordless Desktop Optical



Logitech Internet Navigator Keyboard



Logitech Cordless Desktop Deluxe



# Звуковые карты: ТОТАЛЬНЫЙ КОНФЛИКТ

## Creative Audigy2 Platinum EX vs. Terratec Aureon 7.1 Space vs. M-Audio revolution 7.1

### Creative Audigy2 Platinum EX

#### Цена

◆ \$185

#### Выходы

- ◆ аналоговый 6.1 - 3 x 3,5 мм джек
- ◆ коаксиальный
- ◆ оптический
- ◆ MIDI
- ◆ S/P-DIF для Creative Digital Speakers

#### Входы

- ◆ Line 1 - 1/4" стерео, джек
- ◆ Line 2/Mic - 1/4" стерео, джек (с предусилителем)
- ◆ Line 3 - RCA
- ◆ коаксиальный
- ◆ оптический
- ◆ MIDI

#### Дополнительно

◆ IEEE 1394

#### Поддерживаемые режимы

- ◆ до 24 бит @ 96 кГц 6.1, 24 бита @ 192 кГц 2.0

#### Поддерживаемые стандарты многоканального звука

- ◆ Dolby Pro Logic I и II
- ◆ Dolby Surround 5.1
- ◆ DTS
- ◆ Dolby Surround EX
- ◆ DVD-Audio

#### Поддерживаемые игровые API

- ◆ Direct Sound
- ◆ EAX 2.0
- ◆ EAX Advanced HD

#### Уровень шумов

◆ 106 дБ

#### Дополнительно

- ◆ выносная панель
- ◆ пульт ДУ

#### Подробности

◆ [www.europe.creative.com](http://www.europe.creative.com)

Расслабляться некогда, господа полупрофессионалы. Никаких перекуров, отныне начинаем тренироваться 24 часа в сутки с 20-минутным перерывом на обед и туалет. А поскольку тренер я злой, то гонять вас буду до появления красивой АЧХ и таких басов, которые даже суслики не в состоянии воспринимать! Без интенсивных занятий загнетесь скоро, потеряете форму – к гадалке не ходи. Ведь если Audigy2 или следующая модель все-таки выйдет на полупрофессиональный уровень (а упорство тренеров Creative говорит о том, что это только вопрос времени), си-

туация получится очень опасная. И среди вас, малоохольные, изнеженные аудиофильские девайсы, окажется мясник-убийца, при прочих равных, великолепно приспособленный для боя в DD EX и DTS и непревзойденно рассчитывающий панораму в играх. И не надо питать иллюзий насчет вашего будущего! Думаете, пронесет? Ничего подобного!

Но если ваши медные жилы во время тренировок будет сковывать такой ужас, ничего хорошего не получится. Так что, несмотря на то, что до вторжения Creative осталось всего каких-нибудь несколько децибел дина-

мического диапазона, берем себя в руки и начинаем работать над постановкой ударного звука.

А пока вы разминаетесь, довою до сведения последнюю оперативную обстановку: царит хаос, некоторые бойцы беспорядочно мечутся по рынку, в панике цепляя на себя дополнительные выходы и оттачивая софт. Но дело у них, по моим данным, не ладится. Все смельчаки, примерившие на себя мультимедийные доспехи, пошли с Audigy воевать, да так и не вернулись. Видно, не родился еще богатырь, способный одолеть 64-голосого монстра на просторах DVD, тем



Creative Audigy2 Platinum EX

паче, в лабиринтах шутеров. Хотя, может, и родился. Есть еще в нашем полупрофессиональном стане два девайса-богатыря. Terratec Aureon 7.1 – приемник DMX 6Fire, некогда одолевшего первую Audigy и достойно сражавшегося со второй, и новичок M-Audio revolution 7.1, пока в бою не опробованный, но очень гордый похвалиться.

А тем временем, дорогие, доведу до вашего сведения, что к нам в стан уже отправился жестокий аннигилятор, называемый Creative Audigy2 Platinum EX (старший брат Audigy2). Боец вооружен внешней выносной панелью, которая позволит устранить наводки компа и, возможно, жестоко подавить наше сопротивление.

Чем закончится битва накаченного монстра и наших фаворитов, лично я предугадать не берусь... Остается только смотреть и болеть за "своих"!

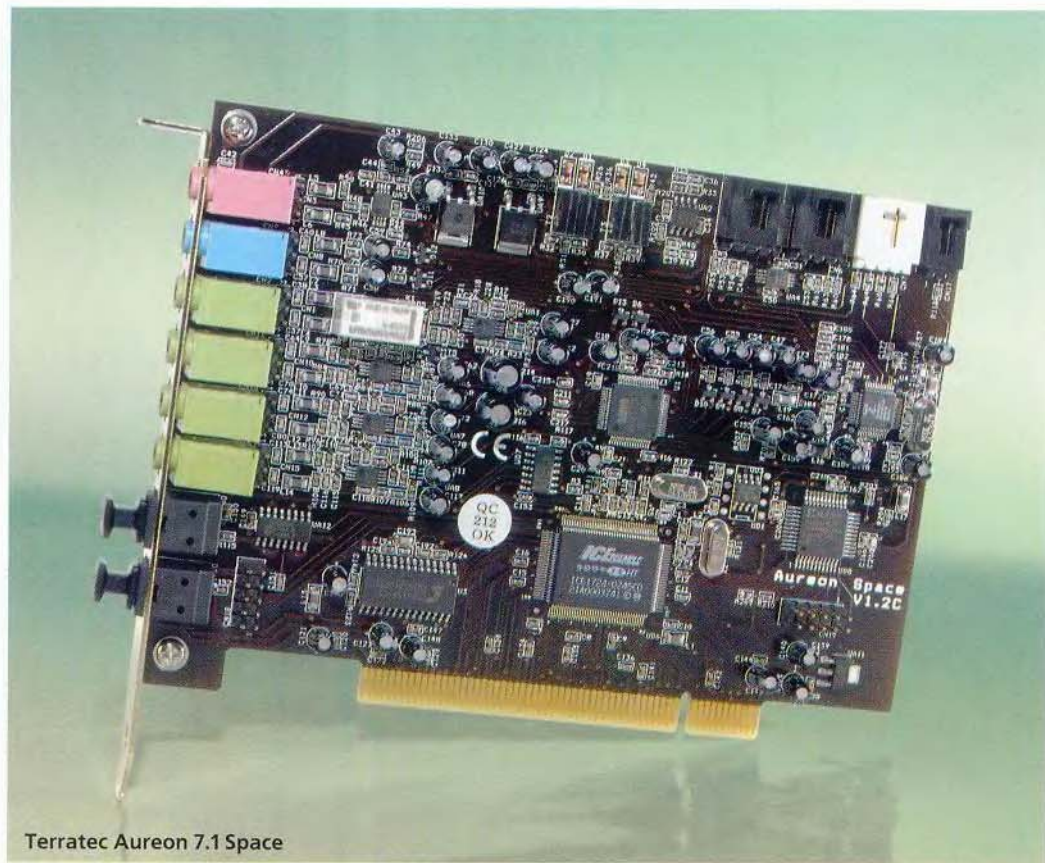
### Audigy2 Platinum EX: итоги взвешивания

И вот он снял свой бойцовский халат. На что же похожа новая выносная панель, которая призвана помочь новой Audigy2 завоевать рынок полупрофессиональных карт? На нее вынесены все входы (три аналоговых джека диаметром 3,5 мм и цифровые входы) и выходы (оптические, коаксиальные и фирменный выход с разъемом типа четырехконтактный мини-джек для подключения "родной" акустики). Конечно, не обошлось и без FireWire.

На самой плате остались только три аналоговых выхода и два разъема для подключения внешнего модуля. Выносная панель сообщается с платой исключительно по цифре, что исключает наводки на шлейф, а размещение самой панели вне корпуса защищает сигнал от влияния разных внутрикорпусных наводок.

Как оказалось, это не единственное усовершенствование. Изменения коснулись и основной карты. Процессор тот же, но элементы и сборка несколько другие. С платы исчезли микросхемы SigmaTel, теперь сигналом занимаются исключительно качественные кодеки Crystal, которые ставят на полупрофессиональные платы. Похоже, на этот раз Audigy2 всерьез собралась намять наши текстолитовые бока.

Субъективное тестирование смотреть не будем. Как оказа-



Terratec Aureon 7.1 Space

лось, изменения в аппаратной части карты практически не повлияли на характер звука. Похоже, что специфическое звучание Audigy2 чрезвычайно сильно зависит от драйверов. Достаточно сильно, чтобы заретушировать аппаратные изменения.

О том, как Audigy2 воспроизводит звук в режимах 16 бит @ 44,1 кГц и 16 бит @ 48 кГц, мы писали в прошлой статье. И у новой версии карты та же окраска музыки, тот же жесткий и четко позиционируемый звук в играх, дополненный реалистичными и интересными эффектами, та же великолепная панорама при воспроизведении AC3. Впрочем, в мультимедийных способностях Audigy2 никто и не сомневался. Перед картой ставилась несколько другая задача – испытания на качество записи. Что ж, проведем измерения и посмотрим, как она с ней справилась.

Результаты, приведенные в таблицах, сводные. Воспроизведение звука мы уже анализировали в прошлой статье (Upgrade #3 (93)), но желающие могут освежить память, посмотрев в таблицы и на скриншоты.

А мы перейдем сразу к главному – посмотрим на изменения в режиме 24 бита @ 96 кГц применительно к записи. Ну что же, очень хорошие результаты. А

поскольку 99,5 дБ динамического диапазона были получены при уровне чувствительности входа 52%, есть шанс, что при отключенном предусилителе чувствительность достигнет 102–103 дБ. Это значит, что полупрофессиональным картам вроде Terratec EWX и M-Audio Audiophile больше нечего противопоставить картам Creative.

К самым навороченным из полупрофессиональных карт вроде Echo Mia это не относится, к ним относится другое. Ведь потеряв полтора–два децибела динамического диапазона, пользователь Audigy2 получает значительный бонус в виде лучшего качества звука в играх, отличное воспроизведение AC3, а при грамотной калибровке – отличную панораму в любом режиме воспроизведения.

Итак, свершилось. Даже раньше, чем предполагалось. Звуковые карты Creative взяли штурмом ту высоту, на которую их разработчики нацелились еще несколько лет назад. Обыкновенные полупрофессиональные карты теперь имеют смысл покупать разве что в пику Creative, поскольку реальных причин отказа от использования Audigy2 Platinum EX для домашней звукозаписи нет. Чтобы выжить, полупрофессиональным

### Aureon 7.1 Space

#### Цена

◆ \$157

#### Выходы

◆ аналоговый 6.1 – 4 x 3,5 мм джек  
◆ оптический

#### Входы

◆ 3,5 мм джек line, 3,5 мм джек mic  
◆ оптический

#### Поддерживаемые режимы

◆ до 24 бит @ 96 кГц 6.1 (7.1), 24 бита @ 192 кГц 2.0

#### Поддерживаемые стандарты многоканального звука

◆ Dolby Pro Logic I и II  
◆ Dolby Surround 5.1  
◆ DTS  
◆ Dolby Surround EX

#### Поддерживаемые игровые API

◆ Direct Sound 3D  
◆ EAX 2.0/4G Sound  
◆ A3D 1.0

#### ПО в комплекте

◆ Software DVD Player  
◆ Musicmatch Jukebox  
◆ Emagic Logic Fun

#### Подробности

◆ www.terratec

## M-Audio revolution 7.1

**Цена**

◆ \$136

**Выходы**

◆ аналоговый 6.1 - 4 x 3,5 мм  
◆ коаксиальный

**Входы**

◆ 3,5 мм джек line  
◆ 3,5 мм джек mic

**Поддерживаемые режимы**

◆ до 24 бит @ 96 кГц 6.1 (7.1), 24 бита @ 192 кГц 2.0

**Поддерживаемые стандарты многоканального звука**

◆ Dolby Pro Logic I и II  
◆ Dolby Surround 5.1  
◆ DTS  
◆ Dolby Surround EX

**Поддерживаемые игровые API**

◆ Direct Sound 3D  
◆ EAX 2.0  
◆ 4G Sound  
◆ A3D

**Соотношение сигнал / шум**

◆ 100 дБ

**Динамический диапазон**

◆ 105 дБ

**Коэффициент гармонических искажений**

◆ 0,003%

картам придется либо подняться в качестве до уровня Echo Mia, либо включиться в борьбу по полной программе. Что же нынешнее поколение? Способно ли оно противостоять господству всемогущего Creative?

### Terratec Aureon 7.1 Space

Первым выйдет на бой наследник Terratec DMX 6Fire – новый семиканальный дойчен звуков картен. В свое время славный предок "Ауреона", появившийся еще до рождения "Второй Аудиги", смог противопоставить ее предшественнице Audigy более качественное воспроизведение музыки и AC3, при этом не очень сильно уступив в игровых приложениях (единственный минус – поддержка EAX 2.0 против HD – был скомпенсирован наличием поддержки A3D версии 2.0).

А что же представляет из себя новый Aureon Space 7.1? Используются те же кодеки и тот же процессор Envy, существенно уступающий по мощи Audigy. Но, возможно, новые грамотно сделанные драйвера помогут обойти Creative, который относится к написанию софта довольно небрежно?

Установка драйверов прошла безболезненно. Из дополнительного софта есть только собствен-

ная панель, примитивная до безобразия. Из дополнительных примочек – только выключатель режима Sensaura.

Первое же впечатление неприятное. Вроде бы звук и чистый, и правильный, карта рисует хорошую панораму, но ощущается какой-то дискомфорт. По сравнению с 6Fire, просто фу! Посмотрим-ка с помощью измерилки, в чем же проблема.

Интересненько, очень интресненько. Карта явно задумана как мультимедийная, потому как других объяснений специфическая АЧХ не имеет. Верхняя часть диапазона, в которой нет инструментов как таковых, но которая рисует пространство, плавно задрана. Не сильно, но, поскольку подъем довольно длинный, эффект получается очень заметный. Терратековцы явно стремились сделать акцент на панораме. Отсюда, вероятно, и название – Aureon.

Причиной неявного дискомфорта, вероятно, были нелинейные искажения. Странно. До этого момента все попадавшие в наши руки карты Terratec отличались именно очень низким коэффициентом гармоник и интермодуляций. А у новой карты коэффициент гармонических искажений даже больше, чем у Audigy. Наблюдается также немаленькое

количество интермодуляций. Возможно, это было сделано специально, в подражание Audigy. В качестве попытки создать специфическое звучание в играх. Не получилось.

Что касается 24-битного режима, то здесь измерений провести не удалось. Хотя режим и доступен, левые примеси идут практически вровень с сигналом, причем такая ситуация повторяется с любой версией драйверов. Похоже, о записи звука на Aureon Space 7.1 можно забыть.

В принципе, исход схватки уже ясен. Но поскольку очень похоже, что карта разрабатывалась именно с намерением побить Creative в его игровом логове, давайте все же поглядим, насколько у нее это получилось...

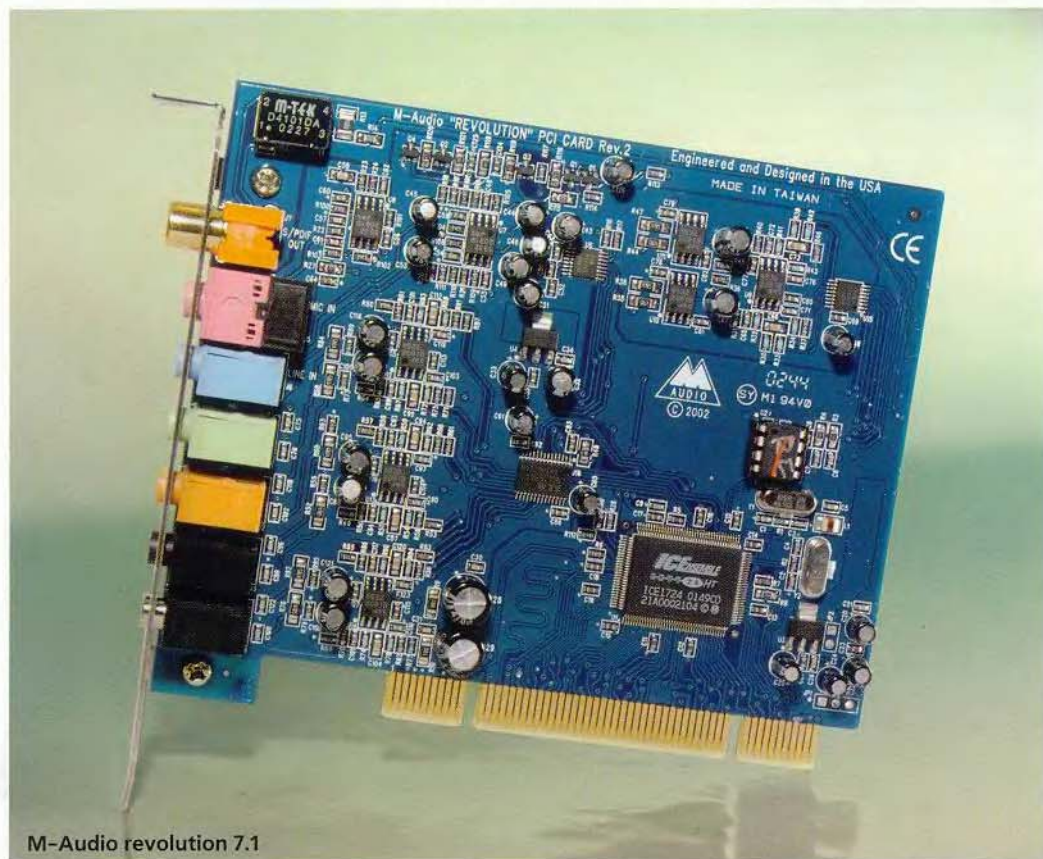
Ан нет, не поглядим. При включенной поддержке Sensaura вместо запуска игр машина отправляется в рестарт. Сразу же. При выключенной поддержке фронтальные колонки рисуют панораму, и, судя по наличию реверберации, карта все же что-то считает, но выводит звук только на два канала. Новые драйвера несколько не исправляют эту ошибку, как и в случае с режимом 24 бита @ сколько-угодно-килогерц.

Остается только просмотр DVD. С этой задачей Aureon справился, хотя и здесь переключить Audigy2 не удалось. Панорама получилась неплохой, сам звук, возможно, немного резковат, но достаточно чистый. Однако одного DVD-Video маловато для современной звуковой карты, не так ли?

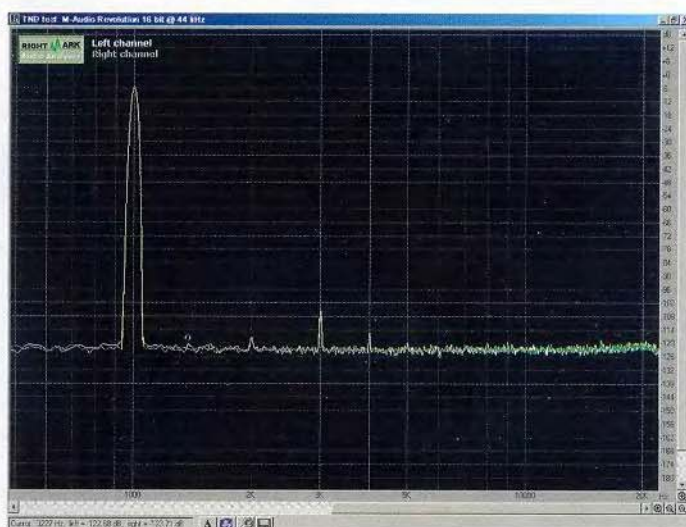
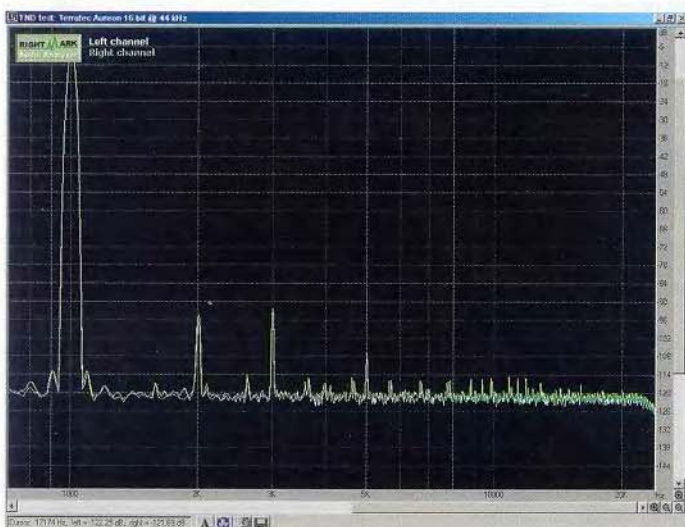
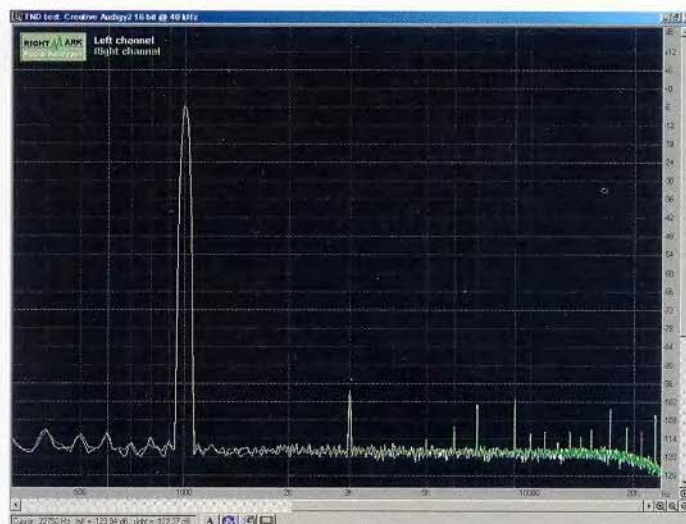
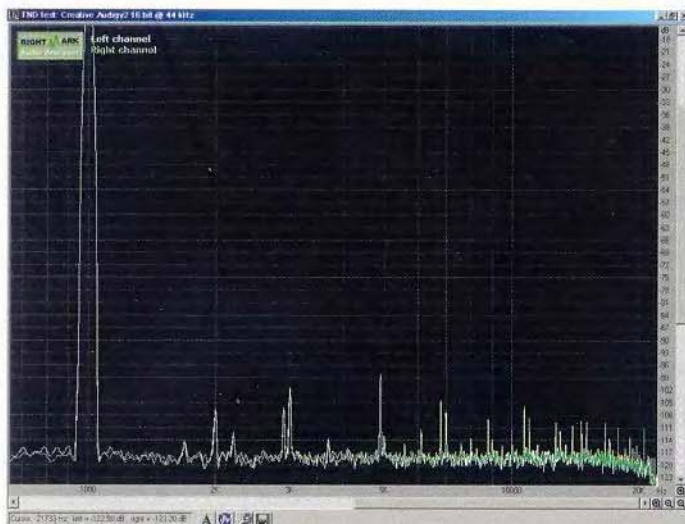
Что же это у нас получается? Карта явно задумывалась как игровая. Наследие ранних версий – высокое качество звука – было принесено в жертву специфическому звучанию, а в результате и игр нет, и о звукозаписи в режиме 24 бита @ 96 килогерц можно забыть. И воспроизведение музыки получается, как бы это сказать помягче... специфичное. Нет претензий только к воспроизведению DVD, но это несколько не утешает. Можно просто считать, что этой карты в природе не существует.

### M-Audio revolution 7.1

Компания M-Audio, до сей поры занимавшаяся в основном выпуском разных девайсов для звукозаписи, в том числе и мультимедийных, тоже решила включиться в борьбу. Эта карта – ее первый опыт на мультимедийном



M-Audio revolution 7.1



рынке, первая попытка выпустить девайс, ориентированный на все виды применения. По заявленным характеристикам, поддерживаемым интерфейсам и фишкам revolution очень сильно напоминает Aureop. Что понятно, так как Sensaura – единственная весомая компания, которая может что-то противопоставить Creative с ее EAX HD, и, поскольку последняя объявила войну и обособилась, кроме как на "Сенсауру", рассчитывать не на кого. В отношении DVD тоже не с оригинальничает, поскольку существуют два новейших стандарта, которые либо поддерживаются, либо нет. Единственное, чем может удивить карта, – реализацией поддержки, но что-то сомнительно, что у кого-то это получится лучше, чем отлично.

Посмотрим, наконец, на карту. На вид – абсолютно ничего интересного. Синий текстолит и цветастые пластмассовые миниджеки. Совершенно стандартный набор: аналоговые выходы для 7.1, линейный и микрофонный

входы и цифровой выход (S/P-DIF). Неоригинально. На плате есть процессор Envy ICEnsemble и кодек AKM, что, в общем-то, стандартно для полупрофессиональной карты. Дизайн очень простой и минималистический. Вряд ли это чудо сможет противостоять мощному процессору Audigy2, окруженному грозными бастионами черных конденсаторов и рядами свирепых микроскопических катушек.

Ставим драйвера. Снова все очень банально. Никакого навороченного дополнительного собственного софта. Да и стороннего софта немного: WinDVD 4 Dolby Digital EX version, несколько малоизвестных музыкальных программ и игрушка Tony Hawk Pro Skater 3, актуальность трехмерного звука в которой вызывает сомнения. Бедно. Запускаем M-Audio Control Panel, установленную вместе с драйверами, и... поднимаем отвалившуюся челюсть. Панель – то навороченная, и навороченная с толком. Первое, что бросается в

глаза, – поддерживаются разные конфигурации акустических систем. Выбор здесь гораздо больше, чем у Creative. Audigy2 умеет выводить отдельный сигнал на сабвуфер только в конфигурациях 5.1 и 6.1, в двух остальных режимах – Quadro и Stereo – играют только сателлиты, а акустика сама загружает сабвуфер. У revolution выбор значительно богаче: 2, 2.1, 4, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1.

Но это только начало. Фишка в том, что у этой карты есть своя система настроек и эффектов SRS Labs. Только, в отличие от Audigy2, у которой в основном все можно подстроить вручную, здесь преобладают предустановки и комплексные эффекты. Причем эффекты и предустановки для разных типов акустических систем различные. Итак, обо всем по порядку.

Вкладка Speakers Setup. Доступны общие для всех карт настройки: регуляторы громкости и пункты link stereo output levels, пункты Solo, Mute и Test. Здесь

же живут и некоторые дополнительные эффекты: Speaker size с пятью предустановками, призванный корректировать сигнал с учетом типов и размеров колонок, Speaker Bass Management, разрешающий или запрещающий работу программного кроссовера, регулирующего частоту среза сигнала сабвуфера, и Distanse (от 1 до 30 футов) для компенсации расстояния от колонок до слушателя. Хорошо, но мало, к сожалению, скомпенсировать влияние комнаты на звук revolution нельзя.

Вкладка Surround Sound управляет эффектами SRS и включает Sensaura Game mode. Первый эффект – SRS True Surround. Он существует в двух видах: EX – для стереосистем и Circle Surround – для мультисканальной акустики. True Surround EX работает как софтверный расширитель стереобазы колонок (режим music) и умеет делать даунмикс многоканальных звукозаписей в обычное стерео (режим cinema). Circle Surround действует, соответственно, на-

## Цена удовольствия

Для того чтобы в полной мере вкусить прелести всех описанных сегодня звуковых карт, надо достаточно щепетильно подойти к вопросу выбора акустической системы. Естественно, что ни о каких дешевых пластиковых чебурашках и речи быть не может, даже какой-нибудь Creative Inspire 6.1, хоть и является неплохой компьютерной акустикой, не подойдет. Если уж вы отважитесь на покупку такого зверя, как Audigy2 EX, то отложите 350-2000 долларов на качественные колонки и саб, типа тех, на которых проводилось тестирование.

оборот – раскидывает музыкальный сигнал на заданное количество колонок в режиме music, а в режиме cinema поступает так же с Dolby Pro Logic.

Два других эффекта влияют на тембр звучания, но не линейно, как эквалайзер, а хитрее. Один из них, True Bass, знакомый многим по Windows Media Player, акцентирует панч (удар) и усиливает нижние частоты. Другой эффект называется SRS Dialog Clarity, он регулирует уровень средних частот и акцентирует центральную часть панорамы. Дает особенно заметный эффект в конфигурациях 4-4.1 и на широко разнесенной стереопаре.

Остальные вкладки (Input Mixer и Output/Other) не содержат экзотических вкусов. Здесь доступны раздельная регулировка громкости каналов, включение функции мониторинга записи

и частота дискретизации записи. Помимо эффектов, стандартных режимов и регулировок драйвера имеют наборы установок для разных акустических систем. Причем исключительно для дорогих – искать в списке Maxxtrо или Genius совершенно бесполезно. Список довольно внушительный, но из того, что продается в России, есть только Altec Lansing и Creative. Существуют даже предустановки для акустики Harmon Kardon и JBL (полный список поддерживаемых АС есть в таблице).

Ну что же, довольно неслабо. Очень интересно посмотреть, на что карта способна в деле. Первый тест музыкальный, поскольку на нем удобно проверить работу эффектов. Запускаем тестовые треки и поднимаем челюсть второй раз. Даже непонятно, что откуда взялось. Очень красивые

верха, детально прорисованная середина, даже панч, по сравнению с Audigy2, лучше. Великолепно. В качестве музыкальной карты – непревзойденно.

С играми, правда, не все так радужно. Хорошие панорама, реверберация и атмосфера. Но все-таки, по сравнению с креативовской Audigy2, слабее. Это что касается поддержки EAX. С поддержкой Sensaura у карты все обстоит намного лучше, но все равно не ахти.

DVD-Video – снова оценка отдельно. Даже при том, что калибровка слабее, чем у Audigy2, панорама получается очень впечатляющая, звук красочный и эмоциональный.

Остается проверить субъективные ощущения измерениями и посмотреть на качество записи. Режим 16 бит @ 44 кГц – лучшие результаты среди сегодняшних участников. Собственный усилитель карты, хотя и слабоват, сделан очень качественно. А вот предусилитель здорово подкачал. Даже незначительное увеличение чувствительности входа приводит к сильному росту и шумов, и искажений. При записи пользоваться им не стоит.

Частотная характеристика очень напоминает Aureon: чуть-чуть просажены басы, и плавно приподняты верхние частоты – для лучшей передачи пространства. Поскольку звук у revolution чище, эффект от этого намного заметнее. Маленький разрыв между уровнем шумов и динамическим диапазоном указывает на высокое качество аппаратной части и драйверов.

Интермодуляционных искажений, несмотря на цифру, практически нет: на графиках нет ни одного пика, выступающего за уровень шумов, а вся паразитная смесь не поднимается выше –120 дБ. С гармониками дело обстоит немного хуже: разница между третьей гармоникой и сигналом составляет примерно 100 дБ, значит, звук она все же будет слегка подкрашивать.

В режиме 16 бит @ 48 кГц картина практически та же, улучшения незначительные и незаметные. Можно только отметить, что коэффициенты нелинейных искажений вдвое ниже, чем у Audigy2.

Наконец, 24 бита @ 96 кГц. С воспроизведением стандарта DVD-Audio, который, возможно, разработчики софтверных плееров сподобятся поддержать, дело будет обстоять замечательно. А

Таблица 1. Результаты тестов Right Mark Audio Analyzer v 4.3, 16 бит @ 44,1 кГц

	Audigy2 Platinum EX	Terratec Aureon 7.1	M-Audio revolution 7.1
Неравномерность АЧХ, дБ	+0,12, -0,36	+0,13, -0,03	+0,13, -0,06
Уровень шумов, дБА	-96,9	-95,7	-96,7
Динамический диапазон, дБА	93,0	93,2	94,6
Коэффициент гармонических искажений, %	0,0033	0,0052	0,0011
Коэффициент интермодуляционных искажений, %	0,153	0,0094	0,0082

Таблица 2. Результаты тестов Right Mark Audio Analyzer v 4.3, 16 бит @ 48 кГц

	Audigy2 Platinum EX	Terratec Aureon 7.1	M-Audio revolution 7.1
Неравномерность АЧХ, дБ	+0,03, -0,10	+0,13, -0,03	+0,013, -0,06
Уровень шумов	-100,3	96,0	-96,9
Динамический диапазон	93,6	93,7	94,6
Коэффициент гармонических искажений, %	0,0030	0,0053	0,0012
Коэффициент интермодуляционных искажений, %	0,015	0,0094	0,0081

Таблица 3. Результаты тестов Right Mark Audio Analyzer v 4.3, 24 бита @ 96 кГц

	Audigy2 Platinum EX	Terratec Aureon 7.1	M-Audio revolution 7.1
Неравномерность АЧХ, дБ	+0,01, -0,07	-	+0,14, -0,07
Уровень шумов	-101,5	-	-101
Динамический диапазон	99,5	-	99,1
Коэффициент гармонических искажений, %	0,0034	-	0,0009
Коэффициент интермодуляционных искажений, %	0,0011	-	0,0049

Таблица 4. Конфигурация тестового стенда

Процессор	Intel Celeron 1700
Материнская плата	Gigabyte GA-8IR533
Оперативная память	256 Мб DDR PC2100
Операционная система	Windows XP Professional
Плейер	Windows Media Player 9.0
Композиции	JVC XRCO Samplertracks 3-6, 10; Future Sound of London - Cascade; Slipknot - Slipknot; Ministry - The Dark Side Of The Spoon
Игры	Hitman 2, Operation Flashpoint - Resistance, Counter Strike
Фильмы	"Видок", "Властелин колец. Две башни", "Звездный десант", "Звездные войны: эпизод II"
Акустическая система	KRK V8 x 6, KRK S12 (активный сабвуфер)

вот с домашней звукозаписью все значительно хуже. В отличие от Audigy2, на которой можно еще отвоевать 2-2,5 дБ диапазона, пределом возможностей revolution является 99,1 дБ.

Похоже, что связанный с микрофонным входом прецедент и сверхэкономичные входы отрезали новой карте путь на компьютеры музыкантов. Жаль, что именно здесь у новой карты вышел прокол.

А в целом карта получилась очень интересная. С хорошей реализацией поддержки DVD, включающей возможность ап- и даунмикса. С хорошим звуком в играх, уступающим Audigy2, но все же интересным, с великолепным воспроизведением музыки. И все обильно сдобрено дополнительными эффектами SRS. Жаль только, что для звукозаписи карта слабовата. Но если появится более дорогая модифика-

ция с выносной панелью, на рынке появится боец, достойный конкурировать с Audigy2. В любом случае, очень приятно, что кто-то, кроме Creative, сумел сделать классную мультимедийную звуковую карту. Давненько такого не было.

### Итог

Про Aureon Space 7.1 сказать особенно нечего - карта, к сожалению, не удалась. Второй противник Audigy2 - M-Audio revolution 7.1 - оказался серьезнее. Для проигрывания музыки эта карта лучшая из тех, что попадали к нам на тесты. Воспроизведение AC3 у Audigy2 и revolution примерно на равных. Увесистую пальму первенства в области игр у Creative так никто и не стащил, и, по-видимому, в ближайшее время все так и останется. Хорошая мультимедийная карта, и только.

Таблица 5. Предустановки M-Audio revolution 7.1

Altec Lansing	Basic - 500B, AVS 200, AVS 300; Enhanced - 2100, 4100, 5100, ATP3, ATP4, XA 3021; Ultimate - 621, 641, XA - 3051; Versatile - 220, 221, 251, ACS 22, ACS 33
Cambridge Soundworks	PC Works, SW310, SW320
Creative Labs	fps 1600; Inspire - 2.1 2400, 2.1 Slim 2600, 4.1 4400, 5.1 5300, 5.1, 6.1; Megaworks 510D; SBS - 16, 250, 270
Harmon Kardon	Champagne, Sonnet
Harmon Kardon/JBL	Creature
Klipsch	Promedia - 2.1, 4.1, 5.1
Logitech	Z340, Z540, Z640, Z560
Monsoon	IM 700, MH 502, MH 505, MM 1000, MM 2000, MM 702, PM 7, PM 9
S4 MidiLand	7100 Plus, 8200 v2.0, FP 21, Mli 466, POWERSTIXX

Ну, а про Platinum EX стоит сказать отдельно. Наконец домашняя звукозапись, которая так долго оставалась последним не взятым бастионом для Audigy2, пала. Новая модификация EX обладает характеристиками, сравнимыми с оными у полупрофессиональных карт. Creative наконец удалось забраться на давно вожденный кусок рынка, а к уже завоеванной аудитории геймеров, меломанов и киноманов теперь добавятся начинающие музыканты.

И, кстати, по качеству звука M-Audio revolution 7.1 тоже не стоит расслабляться, ведь скоро выйдет новая версия драйвера kX, которая будет поддерживать Audigy 2 Platinum EX, и тогда, возможно, в связке Platinum EX + kX (прямо каламбур какой-то - прим. ред.) полупрофессиональные монстры уже не смогут ничего противопоставить. ■

### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование звуковые карты восточно-европейское представительство Creative Labs в Варшаве ([ru.europe.creative.com](http://ru.europe.creative.com)), а также компанию "Мультимедиа Клуб" ([www.mpc.ru](http://www.mpc.ru), 943-9290).



Александр Енин  
[minievil@yandex.ru](mailto:minievil@yandex.ru)

# КАРМАННЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ ПО ЛУЧШИМ ЦЕНАМ!



Hewlett-Packard  
iPaq H5450  
**НОВИНКА**  
**675\$**



Compaq  
iPaq H3970  
~~599\$~~  
**575\$**



Hewlett-Packard  
Jornada 568  
+ Bluetooth  
**460\$**



Fujitsu Siemens  
Pocket Loox  
**510\$**



Mitac  
MIO 528  
**330\$**



Sony CLIE  
PEG NZ-90  
**НОВИНКА**  
**звоните!**



Sony CLIE  
PEG NX70V  
**605\$**



Sony CLIE  
PEG NX60V  
**499\$**



Sony CLIE  
PEG SJ30  
**270\$**



Sony CLIE  
PEG SJ20  
**175\$**



Palm  
Tungsten T  
**385\$**



Palm M515  
**299\$**



Коммуникатор  
Luxian  
UBIQ 5000G  
**760\$**



Rover P3  
**289\$**



Rover P5  
**369\$**

БЕСПЛАТНАЯ  
ДОСТАВКА

ШИРОКИЙ  
АССОРТИМЕНТ

РАЗНООБРАЗНЫЕ  
АКСЕССУАРЫ

ПРИГЛАШАЕМ  
ДИЛЛЕРОВ

Татарская ул., д.14,  
☎ (095)956-3819  
[www.electon.ru](http://www.electon.ru) [www.selecton.ru](http://www.selecton.ru)



**ЭЛЕКТОН**  
КОМПЬЮТЕРНЫЙ САЛОН

# Тапочки для тараканов

## Породистые коврики для оптических мышей



Андрей Никулин  
joint831@yahoo.com

### fUnc sUrface 1030

**Цена**

◆ 1100 руб.

**Габариты**

◆ 26,6 x 22,8 см

**Общая толщина**

◆ 3,3 мм

**Толщина пластины**

◆ 2 мм

### Everglide Giganta Optical Silver

**Цена**

◆ 670 руб.

**Габариты**

◆ 30 x 24,8 см

**Толщина с ножками**

◆ 7,8 мм

Хорошо, что в моем ящике с инструментами заваялся штангенциркуль! Незаменимая вещь, скажу я вам, для измерения толщины мышиных ковриков. А точность нужна потому, что сегодня у нас на тестировании не какие-нибудь тряпочные подстилки для шариковых мышей секретарш, а профессиональные "папские" ковры для дорожных оптических манипуляторов. Ведь чтобы полностью использовать разрешение 800 dpi и частоту опроса 6000 герц их оптических сенсоров, нужна специальная поверхность – с точно рассчитанным рельефом и коэффициентом трения поверхности. Текстура не должна сбивать с толку оптический датчик, а мышь должна скользить по ковру с оптимальным усилием и иметь минимальное значение трения покоя (чтобы исключить рывок в момент страгивания).

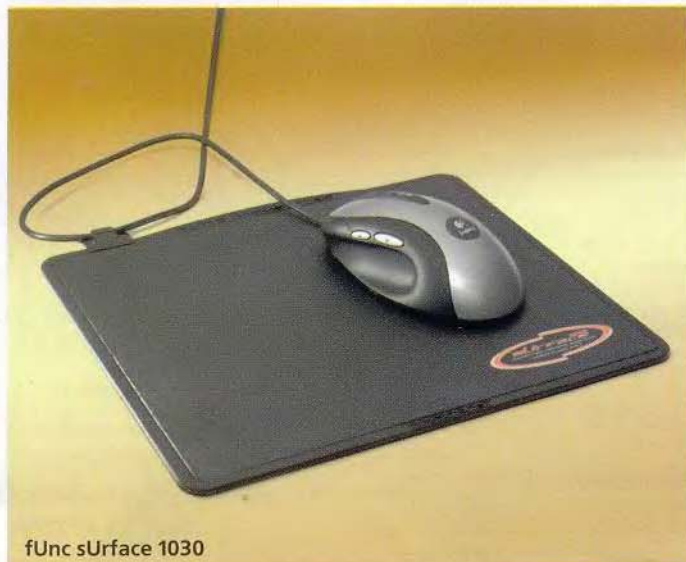
В те времена, когда оптические мыши были тормозными и неуклюжими, выбором профессионала была хорошая шариковая модель наподобие Logitech M-S48 или Microsoft Explorer. Особо эстетствующие личности выбирали экзотику, типа Razor Boomslang, имеющую разрешение 2000 dpi и позволяющую сносить башку фрагу из "рельсы"

с расстояния в километр. Опытным путем было выяснено, что ничего лучше ковриков NOVA для шариковых мышей не существует. Поверхность этих круглых ковров, намертво прилипающих к столу, состоит из тысяч микроскопических резиновых пирамидок, которые обеспечивают идеальное сцепление с прорезиненным шариком мыши. Со временем, при активном использовании, верхушки пирамидок слегка затуплялись, поверхность отшлифовывалась, и мышь начинала скользить по ковру с идеальным эргономическим усилием – небольшим сопротивлением, чтобы иметь хорошую точность позиционирования, цеплять-таки шарик, но вместе с тем достаточно легко, чтобы не утомлялась кисть руки.

Однако с появлением высококлассных оптических мышей выяснилось, что заслуженная NOVA, несмотря на все свои бонусы, для них не подходит. Во-первых, оптические сенсоры слегка подглючивали, сбитые с толку однообразной поверхностью и наличием декоративных сверкающих блесков. Да и изменившаяся развесовка вместе с отсутствием шарика требовали другого коэффициента трения. Синяя тряпка с гелевой подстав-

кой не подходила для оптики совершенно, известные всем скользкие Verbatim переключали оптические сенсоры до потери сознания, а модель NOVA Optical, якобы разработанная специально для оптических мышей, оказалась полной лажей. Она была сделана из красивого, на первый взгляд, материала, прозрачного и заполненного блестящими, но поверхность имела ужасно резиново-липучую, что превращало работу с мышью в изощренную пытку.

Что делать? Этот традиционный вопрос российской интеллигенции ввел в глубокую депрессию владельцев оптических мышей. Подавленные, плакались они друг другу в железных форумах, пытались извращаться, мастера самодельные коврики из канцелярских папок и прочей лабуды. Ходили слухи, что где-то на Западе изобретены чудо-коврики под названиями fUnc sUrface и Everglide, идеально подходящие для оптических мышей и стоящие баснословных денег. Но в России их было купить не легче, чем истребитель F-16 в автосалоне. Окончательно отчаявшиеся владельцы оптических мышей, к числу коих прикнул и я, решили в ожидании продаж этих замечательных ков-



fUnc sUrface 1030



Everglide Giganta Optical Silver

риков юзать своих грызунов просто на поверхности стола.

И ждать, к счастью, пришлось недолго. Недавно в Россию были завезены—таки легендарные "франки" и несколько других видов профессиональных ковров. Первая партия в несколько сотен штук разлетелась за три дня, но в скором времени ожидается поступление еще пяти тысяч ковров, чего хватить должно всем желающим. Ну, а мы перейдем к делу, дабы вам стало понятно, что я имею веские поводы для роняния слюней и восторженного умиления. Необходимо отметить, что в сегодняшних испытаниях в качестве рабочего инструмента использовалась мышь Logitech MX500, тюнингованная при помощи специальных тефлоновых наклеек Mouse Skates (кстати, они идут в комплекте ко многим коврикам, рассмотренным сегодня, но можно их купить и отдельно, стоят они порядка 150 рублей).

### fUnc sUrface 1030

Легендарнейшая модель, хотя выпускается не так уж и давно. Куча призов от самых разнообразных компьютерных журналов по всему миру (что отображено на коробке) и фан-клубы поклонников. Да-да, я не оговорился насчет упаковки: fUnc sUrface 1030 поставляется в обалденной алюминиевой коробке размером и толщиной с ноутбук, таким образом, вес одного коврика брутто составляет около 1 килограмма.

Открыв коробку и сняв верхний пласт поролона, вы увидите коврик, лежащий в вырезанном углублении, словно шпионское высокоточное оборудование. А слева, в специальной выемке, примостился металлический зажим для шнура — архипользная вещь, если у вас нет отдельного держателя, типа Mouse Bungee.

Сначала вся эта стильность вызывает некий шок и даже, не побоюсь этого слова, трепет. Однако мы не какие-нибудь мажоры, чтобы ценить ковер за одну упаковку. На самом деле, fUnc sUrface 1030 пользуется популярностью именно из-за своих непревзойденных тактильных ощущений, которые дарит работа за ним.

Коврик состоит из двух частей: резинового основания и пластины из композитного многослойного материала (видимо, специальный пластик). У пластины обе поверхности являются

рабочими, но отличаются фактурой. Фактически, выбрав fUnc sUrface 1030, вы приобретаете два коврика.

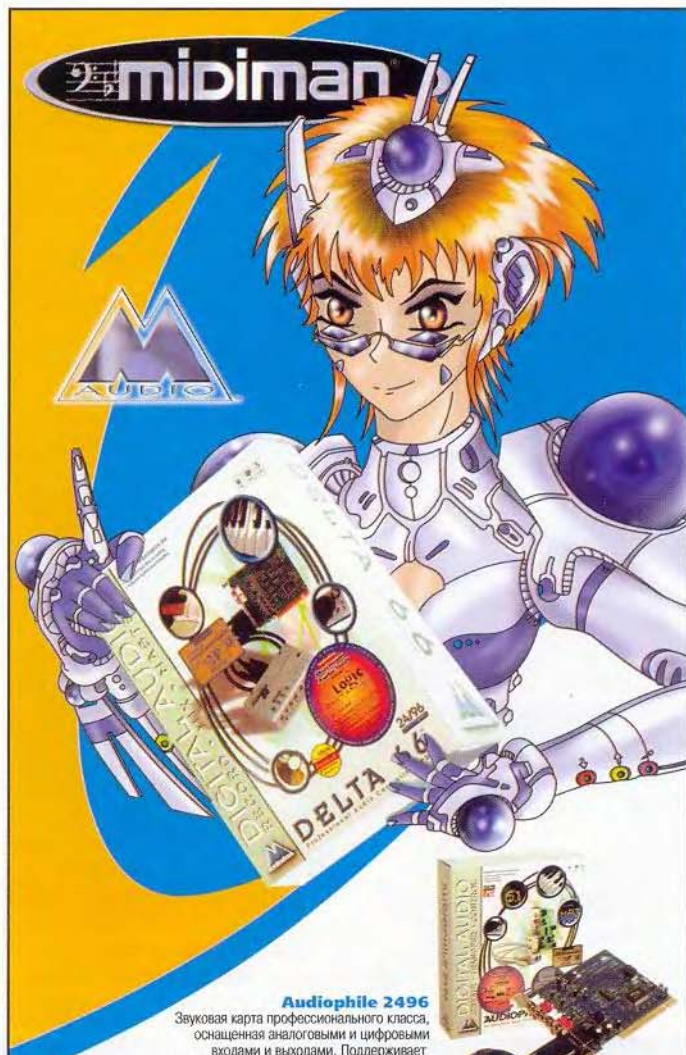
Одна сторона пластины довольно гладкая (но не скользкая, как лед, как представляют многие) и слегка шершавая, бархатистая. Тестовая мышь скользит по этой стороне очень легко, практически без сопротивления. Сначала я думал, что буду использовать только ее — уж больно мне понравилась легкость перемещений и страгивания. Однако при повседневной работе выяснилось, что вторая сторона, имеющая более грубую поверхность, иногда даже более удобна! Но она больше подойдет не брутальным квакерам, а людям степенным, неторопливым, привыкшим к небольшому сопротивлению при движениях мыши. Самое главное, что на обеих поверхностях оптический сенсор работает чрезвычайно четко и плавно, без малейших намеков на сбой. А так называемый эффект прилипания мыши после периода бездействия также практически отсутствует на обеих поверхностях, что не может не радовать.

Резиновое основание очень продуманно: и к столу намертво не прилипает, и фиксируется при этом достаточно надежно. Упомянутый выше коврик NOVA для шариковых мышей, при всех своих достоинствах, частенько раздражал меня тем, что прилипал к столу, подобно скотчу, и, чтобы передвинуть коврик на пару сантиметров, приходилось с усилием и треском отдирайте его от стола. Здесь такого нет, вы можете сдвинуть fUnc sUrface 1030 в процессе работы, чтобы, например, освободить место для клавиатуры, но сам он никуда случайно не сдвинется.

fUnc sUrface 1030, лежащий на столе, производит впечатление очень дорогой и качественной вещи, которой, по сути дела, и является. Это, без сомнения, лучший коврик в сегодняшнем тестировании, да и вообще в мире на сегодняшний день. Вопрос только в том, готовы ли вы заплатить 35 долларов за это великолепие...

### Everglide Giganta Optical Silver

Почувств пару дней fUnc sUrface 1030, я был уверен, что ничего круче не бывает, и с легким пренебрежением косился на стопку остальных ковров, ожи-



### Audiophile 2496

Звуковая карта профессионального класса, оснащенная аналоговыми и цифровыми входами и выходами. Поддерживает одновременную запись и воспроизведение 4-х каналов с разрядностью 24 бит и частотой дискретизации до 96 кГц. Оборудована MIDI входом и выходом.

### MIDiman Delta 66

Цифровая плата для многоканальной звукозаписи, аналоговые каналы 4x4, 24 бита, 96 кГц, + S/PDIF Coaxial. Аудиоинтерфейс обеспечивает высокую производительность в работе, поддерживает запись с частотой семплирования до 96 кГц, аппаратный мониторинг с нулевой задержкой, имеет интегрированный в PCI-плату цифровой микшер, контроль параметров в котором происходит через панель управления Delta.

### Oxygen 8

"Продвинутые" MIDI-клавиатура/контроллеры с USB по доступной цене, лучшее решение для музицирования на ПК!



### Keystation USB (49/61)

Динамические MIDI-клавиатуры с возможностью подключения к компьютеру через USB-порт.

### Studiophile SP5B

Активные двухполосные акустические системы студийного класса. Лучшее соотношение цена/качество в этой категории. Оптимальный выбор для всех, кто "слышит" правильный звук.



**Превратим ваш ПК в полноценную музыкальную студию!**

Москва, Волков пер., 4. офис 205(2й этаж)  
тел./факс: 956-3374, 956-3409, 255-6759  
дополнительная информация на [www.besm.ru](http://www.besm.ru)  
e-mail: [besm@besm.ru](mailto:besm@besm.ru)





### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование коврики для мыши компанию CyberLife ([www.clife.ru](http://www.clife.ru), 229-1389).

### Everglide Attack Pad Optical Smoke

**Цена**

◆ 640 руб.

**Габариты**

◆ 27,3 x 24,8 см

**Толщина**

◆ 6,4 мм

**Толщина с ножками**

◆ 7,8 мм

### X-trac optical mouse pad

**Цена**

◆ 640 руб.

**Габариты**

◆ 28 x 21,6 см

**Толщина**

◆ 3 мм

дающих своей участи. Но когда я положил на стол матово-прозрачную Everglide Giganta Optical Silver и водрузил на нее мыш, сердце мое дрогнуло. В полумраке комнаты пластик вспыхнул изнутри рубиново-красным сиянием. Мягкий ореол, исходящий от светодиода мыши, разбавлен редкими искрами блесков и виден даже днем. Это создает особый уют и теплоту рабочего места. Скажу прямо: после пары вечеров работы с прозрачным Everglide вам будет психологически трудно перейти на другой коврик, пусть даже такой замечательный, как fUnc sUrface. То есть данный коврик больше рассчитан на тех, кто кроме тактильных ощущений ценит еще и визуальные.

Ну, а тактильные ощущения тоже очень неплохи, несмотря на то, что фактически коврик представляет собой толстую доску из твердого пластика.

Невзирая на кажущуюся грубость, греметь и царапать стол ковер не будет, поскольку опирается на поверхность пятью круглыми плоскими ножками из мягкой прозрачной резины. Большая толщина коврика (почти 8 мм вместе с ножками) не создает никаких проблем: во-первых, делу помогают гладкие, сильно скошенные края пласти-



X-trac optical mouse pad

ны. Во-вторых, создатели коврика неплохо изучили человеческую анатомию, расположив вырез нужной формы в нужном месте. Если у вас хороший просторный стол, рука будет спокойно лежать на поверхности, а основание ладони – упираться в скошенный край коврика в области выреза. Приподнятая кисть ловко обхватывает круглую спинку MX500 и движется в любом направлении совершенно свободно, а основание ладони покоится на столе и частично на срезе ковра. В общем, эргоно-

мика получается на высоте. Поверхность по своим свойствам здорово напоминает рельефную сторону fUnc sUrface 1030, только здесь она помягче и поглубже. Но к этому быстро привыкаешь, во многом благодаря отсутствию усилия страгивания (возьмите на заметку – это самый главный признак качественного ковра!).

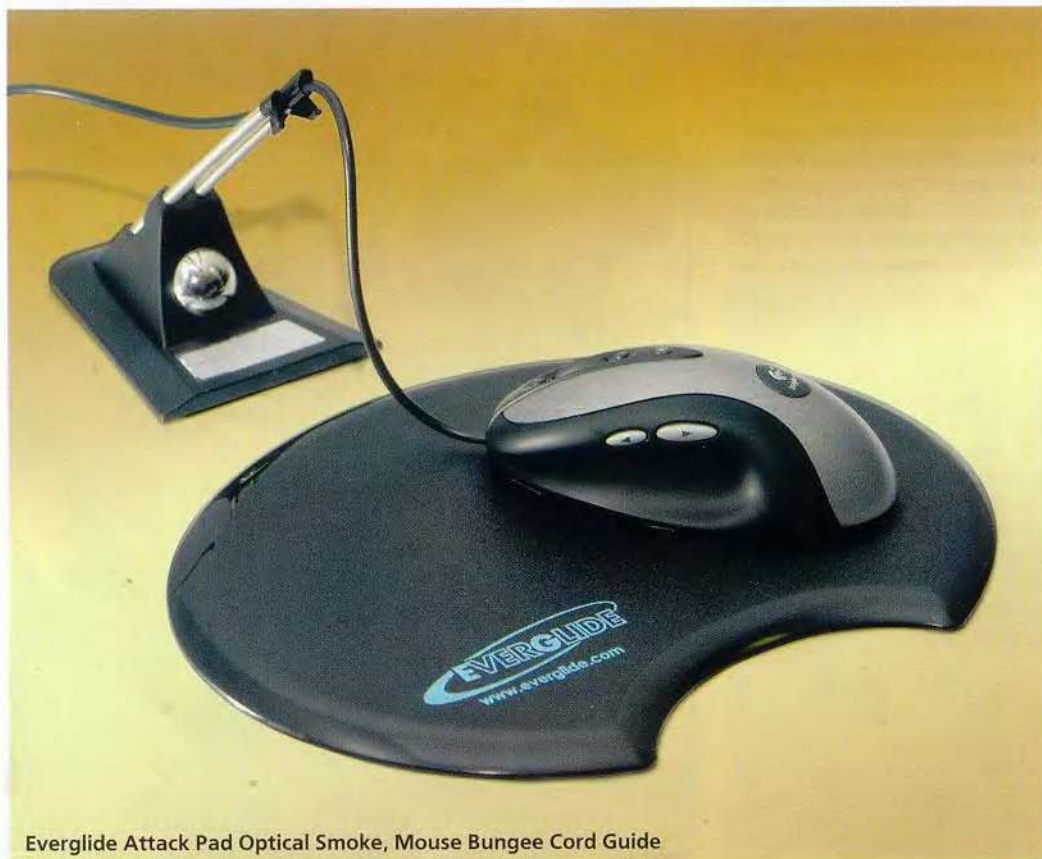
Оптический сенсор отнесся к матовой поверхности Giganta Optical крайне благосклонно: за полтора дня активного использования не было замечено ни одного случайного подергивания курсора или сбоя.

Если учесть толщину и монолитность конструкции, можно сказать, что данный коврик будет служить практически вечно, а небольшие деформации поверхности, возможные со временем, нисколько не повлияют на комфортность работы, ведь мыш контактирует с ковром не всей плоскостью дна, а опирается несколькими ножками.

### Everglide Attack Pad Optical Smoke

Этот коврик принципиально ничем не отличается от Everglide Giganta Optical Silver. Та же толщина, твердость материала и рельеф поверхности. Сильно отличается форма и, как следствие, полезная площадь (она раза в два меньше, чем у предыдущего участника). Ну, и красного сияния в темноте увидеть не получится, так как это обычный коврик черного цвета.

Покупать его в качестве первого и единственного категорически не рекомендуется по причине малой полезной площади. Однако он будет идеальным ва-



Everglide Attack Pad Optical Smoke, Mouse Bungee Cord Guide

риантом для людей, испытывающих дефицит свободного пространства на столе.

И если вы привыкли к поверхности Everglide Giganta дома и хотите иметь такой же ковер на работе, но места на столе катастрофически не хватает, то неброский Everglide Attack Pad однозначно вас выручит.

### X-trac optical mouse pad

Это самый настоящий волк в овечьей шкуре! Он почему-то напомнил мне спортуниверсал Audi серии RS. Знаете, есть такие машины – с виду совершенно невзрачные семейные "сарай". Заурядный дизайн, никаких там никелированных выхлопных труб или низкопрофильных шин. Однако под капотом скрывается монстроидальный турбомотор в 400 лошадиных сил, а в салоне скромно примостились перфорированные алюминиевые педали и отполированный набалдашник рычага КПП. Такая серая лошадка может порвать на светофоре даже Porsche и разогнаться до 300 км/ч!

Вот X-trac именно из такой породы. Невзрачная скучная поверхность при пристальном рассмотрении оказывается навороченной полупрозрачной текстурой, специально приспособленной для оптических мышей. Рисунок, оказывается, не имеет ни одного резкого цветового перехода (самые большие грабли для оптики), все границы особым образом размыты.

Мышь скользит по поверхности ковра просто идеально, может быть, даже лучше, чем по гладкой стороне fUnc sUrface 1030. Резиновая подложка контактирует со столом так же грамотно, как и у fUnc: в случае необходимости можно сдвинуть, но при работе болтаться не будет абсолютно точно.

Это действительно отличный ковер, который может отпугнуть покупателя разве что невзрачным внешним видом и достаточно резким резиновым запахом, который, впрочем, наверняка выветрится через пару месяцев эксплуатации.

X-trac выпускается еще в одном варианте – с мягкой ворсистой поверхностью и сверхгибкой подложкой. Эта модель подойдет людям, привыкшим к текстуре тканевых ковров. Мне же такой вариант не очень понравился из-за довольно заметной вязкости в движениях мыши. Впрочем, оптический сенсор

и на этой мягкой поверхности работает идеально четко. Внешне оба ковра ничем не отличаются, так что в статье мы решили привести фотографию только одного коврика.

### Mouse Bungee Cord Guide

Наверняка многим знакома проблема с защемленным или уехавшим в сторону хвостом мыши. Cord Guide (показан на фотографии с Everglide Attack Pad Optical Smoke) представляет собой довольно прикольный девайс с массивным основанием, опирающимся на стол тремя круглыми ножками из мягкой прозрачной резины.

Две блестящие трубки, на конце которых закреплен зажим, – они и не трубки вовсе, а гибкие пружины с плотной навивкой. Одним словом, чрезвычайно полезный аксессуар, функционально заметно превосходящий металлический штатный зажим fUnc sUrface 1030. Дело портит только попсовый металлический шарик – многим эта финтифлюшка не понравится. Стоимость Mouse Bungee Cord Guide меньше, чем у любого коврика в сегодняшнем обзоре, – всего пятьсот рублей.

### Итог

Если у вас много денег и вы погрязли в муках выбора, без раздумий берите fUnc sUrface 1030 – точно не прогадаете. Во-первых, по характеристикам лучше него пока что ничего нет, а во-вторых, вы получите аж два коврика в одном, ведь у "фанка" две разных рабочих поверхности. Если вы любите красивые визуальные эффекты, то вам подойдет Everglide Giganta Optical Silver, только не забудьте прикупить наклейки Mouse Scates, так как без них скольжение будет слишком грубым.

Если же денег у вас не очень много, на внешний вид коврика наплевать, но хочется занять очень качественную и удобную в работе поверхность, то берите X-trac. Это суперковер, единственным недостатком которого является невзрачность. И конечно для всех ковров, кроме "фанка", настоятельно рекомендуется прикупить Mouse Bungee Cord Guide – с этим держателем вы навсегда забудете про застрявший и уехавший в сторону мышиный хвост. Удачных вам покупок, и помните, что комфорт начинается с деталей! ■

Объем файлов  
растет вместе с  
вашим бизнесом...

...вы нуждаетесь в  
сохранении важной  
информации

Сохраняйте  
больше данных...

...быстрее,  
чем раньше!

НОВИНКА

750MB

Представляем накопитель и диски Iomega® Zip® 750MB — эффективное, надёжное и доступное по цене решение для хранения и защиты Вашей деловой информации.

● **Скорость** — моментальное чтение, запись и перезапись данных со скоростью 50x50x50x

● **Совместимость** — возможность чтения и записи дисков Zip® емкостью 250 Мбайт, чтения дисков Zip® на 100 Мбайт; использование с PC и Mac®; интерфейсы USB 2.0 и FireWire®

● **Готовое решение для резервного копирования данных** — с каждым накопителем Zip® 750MB поставляется ПО Iomega® Automatic Backup™ и Iomega® Sync™

● **Простота в работе** — "горячее" подключение к компьютеру и операции одним щелчком мыши.

Чтобы узнать как новый Zip 750MB может облегчить процесс сохранения информации, обратитесь к вашему региональному дилеру или посетите сайт [www.iomega.com](http://www.iomega.com):

Москва: (095) Белый Ветер: 730 30 30; Вобис: 796 92 28; Имидж.Ру: 737 37 27; Никс: 974 33 33; Икс-Ком: 151 23 23; Техмаркет: 363 93 33; Ф-Центр: 472 64 01; Формоза: 234 21 65; Электрон Топ-20: 974 77 33; USN Computers: 775 82 02; [www.MegaShor.ru](http://www.MegaShor.ru); Екатеринбург: (3432) Трилайн: 78 70 70; Новосибирск: (3832) Центр Ф1: 10 62 05; Ростов-на-Дону: (8632) Компьютерный Мир: 903 111; Санкт-Петербург: (812) Имидж.Ру 310 310 0; Самара: (8462) Киберкуб 33 59 08.

Официальные дистрибуторы  
продукции Iomega:

Компания Имидж: Москва (095) 737 75 85;  
Санкт-Петербург (812) 327 21 81

Компания ASBIS: Москва (095) 775 06 42;  
ASBIS Nord: (812) 130 29 16

Copyright ©2003 Iomega International SA. Все права защищены. Iomega, логотип "i" и Zip являются товарными знаками или зарегистрированными торговыми марками Iomega Corporation в США и/или других странах.

  
iomega

Мы живем в мире информации.  
Защитите ваши данные!  
[www.iomega.com](http://www.iomega.com)

# LCD-мутанты

## О проблемах новых ЖК-мониторов



Игорь Кокарев,  
sir\_malder@mail.ru

### Удовольствие х 2

Не стоит недооценивать такую замечательную фишку, как второй видеовыход. Мониторы, оборудованные им, не зря стоят дороже. Двойной видеовыход будет очень полезен владельцам внешних ТВ-тюнеров (например, AverTV Vox3), которые подключаются напрямую к монитору по D-SUB. На один вход такого монитора подключается кабель с видеокарты, а к другому - кабель с внешнего ТВ-тюнера. Переключение режима работы осуществляется соответствующей кнопкой на мониторе.

Когда я покупал свой первый LCD-монитор, в тундре сдох скунс. Вы его не видели? И я нет, а он там был. Но умер он от тоски, потому что не смог пережить смерти своей любимой и моей ненаглядной жабы, откинувшей свои лапы после того, как я в один день потратил такую кучу денег.

Правда, оплакивал я их недолго, потому что кайфа от покупки получил море. Одни только восторженные возгласы "шайтан!" всех проходящих ко мне в гости чего стоили. Собственно, восторгались все, а кто отступал от общего положительного настроения, немедленно превращался Волшебником в антураж моей комнаты. Например, столик, на котором стоит ваза, - это Колян, который заявил, что ему цвет монитора не понравился. А ваза, кстати, - это милая девочка Валя, которая вообще рискнула его не заметить...

Но последнее время что-то мне эти предметы ставить некуда. Уже все есть у меня, даже персидский ковер для мышки и дубовая кровать для кошки. А Волшебник вообще стал недвусмысленно намекать, что с такими темпами скоро превращать будет некого (при этом как-то странно он на меня смотрел, словно при-

целиваясь). Все это навело меня на мысли о том, что монитор, наверное, пришло время поменять на что-то поновее.

Поскольку в тундре больше некому умирать, а жабу последний раз я видел только во сне, то со спокойной совестью и свежими сбережениями я направился в магазин.

"Держитесь за свои болты и гайки, пришло время технического осмотра!" - думал я по пути. Столь агрессивный настрой был вызван тем, что во время прошлой покупки я вел себя, как неопытный дятел, пытающийся изобразить семейный очаг в бетонном столбе. То есть, выбирая первый LCD, я руководствовался теми же критериями, что и при покупке CRT: смотрел на присутствие геометрических искажений и равномерные цвета по всей площади дисплея. Сейчас даже стыдно как-то за свой разбитый по неопытности клюв. Ведь в результате самые важные нюансы были упущены, ввиду чего иногда меня даже совесть мучает за стул и подушку, подаренные мне Волшебником. Да и ваза, в общем-то, ничего страшного не сделала...

Но теперь-то я знаю, что выбрать ЖК-монитор еще сложнее, чем обычный CRT, и знаю, на что стоит обратить внимание. Что творилось в магазине, я говорить не буду... я достал всех: от старшего менеджера до техника. Но достал справедливо, так как просто выбирал монитор с особой тщательностью, и особенно меня интересовало следующее.

### Повышенная яркость экрана

Пожалуй, это самая большая проблема подавляющего большинства современных ЖК-мониторов. В погоне за большими и впечатляющими цифрами для рекламы (например, 350:500 яркости / контрастности) производители наперегонки наращивают мощность ламп подсветки матрицы монитора. Что приводит ко множеству разнообразных про-

блем. Например, к невозможности снизить яркость экрана до комфортного уровня. Даже при установках 0 / 0 экран остается еще чрезмерным ярким. Днем это терпимо, но вечером с настольной лампой работать совершенно невозможно.

Лучше всего обстоят дела у относительно устаревших моделей с яркостью / контрастностью 200 / 300. Например, на Sony SDM-M51 можно выставить любую невысокую яркость, а дополнительный параметр "Подсветка" (в экранном меню) позволяет еще снизить уровень ламп подсветки. То есть этот монитор позволяет управлять яркостью, как на обычном ЭЛТ-мониторе. А уже на более поздних моделях Sony X52/X72 яркость значительно завышена. Кстати, правильно снизить яркость средствами драйвера видеокарты не получится. Она действительно убавляется, но при этом сильно нарушается цветопередача, и резко сужается диапазон выводимых цветов (появляются так называемые ступеньки на градиенте). Поэтому если у вас не самое хорошее зрение, то при покупке монитора в магазине тщательно проверьте регулировку яркости при том освещении, при котором вы будете работать дома. Или заранее обговорите возможность обмена. И уж точно не давайте лени завладеть вашими мозговыми импульсами и тщательно обдумайте, стоит ли брать монитор под заказ, не увидев его предварительно.

### Чем еще плоха завышенная яркость

В новых моделях с повышенной яркостью и контрастностью хорошая цветопередача достигается только на рекомендованных значениях, выставленных по умолчанию (например, у NEC 1860NX это 100% яркости, 50% контрастности). При этом монитор отображает хороший белый цвет, плавные переходы между цветами (без "ступенек"). Но работать с такой яркостью не пере-



Засветка матрицы при минимальных значениях яркости

комендует ни один врач-офтальмолог, разве что в ярко освещенном солнцем помещении. И стоит только занизить яркость до 10... 20... 30 (хотя монитор все еще чрезмерно яркий!), как цвета немного теряют насыщенность и контрастность. У всех мониторов (Sony X72, Samsung 172T, NEC 1860NX) на доселе безукоризненно плавных цветовых переходах появляются "ступеньки", как будто установлен режим Hi-Color (16-bit). И только модели с техническими характеристиками яркости / контрастности 200 / 300 (Sony SDM-M51 и Mitsubishi E55) ничуть не потеряли качества цветопередачи, как традиционные ЭЛТ-мониторы!

### Холодная цветопередача

Ставил рядом ЭЛТ-монитор LG FT 795+, ЖК-монитор Sony SDM-M51 и какой-нибудь третий ЖК. Так вот, лучшим показал себя выпущенный 1,5 года назад Sony SDM-M51, который при установке цветовой температуры в 6500K выдавал не отличимую от ЭЛТ-монитора картинку с этими же установками. Приятные теплые цвета. Все остальные мониторы, включая и Sony X72, при

6500K имели более холодную цветопередачу. NEC 1860NX вместо теплых почему-то добавлял розовые оттенки. Сильнее всего проявил себя Samsung 172T, который отображал самую холодную цветопередачу с чрезмерным избытком оттенков синего при любых установках.

### Мерцание экрана

Казалось бы, давно известно, что ЖК-мониторы не мерцают, однако у многих моделей, выпущенных за последние год-два, с этим есть серьезные проблемы. Стоит только снизить параметр яркости до значения 80... 50... 30, и экран начинает заметно мерцать. Причем чем ниже выставлена яркость, тем сильнее (видимо, из-за некачественной реализации снижения яркости ламп подсветки). Например, эта проблема есть у новейших NEC 1860NX, NEC 1535VI, LG 1510S, LG 1511S. А вот у бывалых Sony M51 и NEC-Mitsubishi E55 нет никакого визуального мерцания при любой яркости.

Проверить мерцание можно быстрым маханием карандаша перед экраном. Если мерцания нет, то перемещение карандаша сливается в ровную полосу (то

же будет и перед листом бумаги), а в случае мерцания ЖК- или ЭЛТ-монитора вы увидите "веер" - четко различимые фазы перемещения карандаша. Чем меньше число фаз, тем выше мерцание.

На NEC 1860NX, по ощущениям, мерцание сравнимо со 100 Гц на ЭЛТ-мониторе, только выглядит это хуже, поскольку экран полностью сотню раз в секунду освещается и гаснет. А какой смысл брать ЖК, если теряется его главное преимущество - полное отсутствие мерцания? Можно возразить, что мерцание на такой частоте практически не заметно, но это не совсем так. Скажем, после долго пользования Sony M51 мерцание других мониторов воспринимается очень неприятно. К тому же это может вызывать зрительное утомление.

### Время реакции пикселя

В основном мониторы имеют время отклика пикселя точно такое, как указано в спецификациях. Но не все. Например, у моделей производства Samsung иногда встречаются легкие враки. Для всей линейки S71, 171B, 171P, 172T заявлено 25 мс, что вводит в заблуждение покупате-

### Нестандартные разрешения

LCD-мониторы, в отличие от CRT, имеют фиксированное разрешение, и об этом не стоит забывать во время покупки. Выводить картинку в другом разрешении LCD конечно может, но возможны всякого рода артефакты, типа смазанных шрифтов и неровных окружностей. Происходит это потому, что, в отличие от ЭЛТ (где все разрешения достигаются просто изменением угла луча), в цифровой панели число пикселей строго соответствует номинальному разрешению, поэтому при его изменении матрица должна уметь быстро выполнять масштабирование. Если эта функция качественно просчитана, то артефактов практически не будет, ну, а в случае, когда производитель сэкономил на этом, кофортно будет только в родном разрешении матрицы.

Гарантия 2 года



**\$36** ~~\$362~~

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ

INTEL® PENTIUM® 4 Core

**1.8 GHz**

- 256 Mb DDR PC-2100
- 40 Gb UDMA-100
- CD 52x SAMSUNG
- SOUND CARD 128
- 64 Mb 3D AGP 4x
- ATX 250W

**ROLSEN 15"**

1280x1024/100Hz TCO99

10% скидки



**\$40** ~~\$403~~

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ

INTEL® PENTIUM® 4 Core

**2.0 GHz**

- 256 Mb DDR PC-2100
- 40 Gb UDMA-100
- CD 52x SAMSUNG
- SOUND CARD 128
- 64 Mb 3D AGP 4x
- ATX 250W

**ROLSEN 17"**

1600x1200/70Hz TCO99

Гарантия 3 года



**\$45** ~~\$457~~

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ

INTEL® PENTIUM® 4 Core

**2.2 GHz**

- 256 Mb DDR PC-2100
- 40 Gb UDMA-100
- CD 52x SAMSUNG
- SOUND CARD 128
- 64 Mb GeForce TV-Out
- ATX 250W

**ROLSEN 17"**

1600x1200/70Hz TCO99

Гарантия 3 года



**\$59** ~~\$597~~

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ

INTEL® PENTIUM® 4 Core

**2.4 GHz**

- 256 Mb DDR PC-2100
- 80 Gb UDMA-100
- DVD-ROM 16x/48x
- SOUND CARD 128
- 64 Mb GeForce4 TV-Out
- ATX 250W

**ROLSEN 17" FLAT**

1600x1200/75Hz TCO99

**СУПЕРПОДАРОК!**  
ПОКУПАТЕЛЯМ КОМПЬЮТЕРА С МОНИТОРОМ

**МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ**  
КЛАВИАТУРА И МЫШЬ GENIUS

+ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДАРОКИ  
СЕТЕВОЙ ФИЛЬТР, КОЛОНКИ, МОДЕМ

**НОУТБУКИ**

<b>RB Voyager B310L</b> C-1700Mhz/128Mb/20Gb/CD Video 64 Mb/TFT 13,3" Lan/Modem 56K ROVER BOOK	<b>\$789</b> \$78 в кредит
<b>RB Windrover FT6L</b> C-1200Mhz/256Mb/30Gb/FDD/CD Video 32 Mb/TFT 14,1" Lan/Modem 56K ROVER BOOK	<b>\$815</b> \$81 в кредит
<b>RB Voyager KT5W</b> P4-1700Mhz/128Mb/20Gb/FDD CD-ROM/Video 64Mb/TFT 13,3" Lan/Modem 56K ROVER BOOK	<b>\$898</b> \$89 в кредит

**ДВОЙНОЙ РОЗЫГРЫШ!**  
ТОЛЬКО ДО 26 АПРЕЛЯ КАЖДУЮ НЕДЕЛЮ

**4 DVD ПЛЕЕРА**

**СУПЕРПРИЗ!** 2 КОМПЛЕКТА

**ROLSEN + ТЕЛЕВИЗОР DVD ПЛЕЕР**

www.rolsenmm.ru

**USB-DRIVE В ПОДАРОК**  
КАЖДОМУ ПОКУПАТЕЛЮ НОУТБУКА



**775-6655**  
ЕДИНАЯ СРЯВНОЧНАЯ СЛУЖБА

**ЗВЕЗДНЫЙ БУЛЬВАР, Д. 10**  
М.ВДНХ



**БЕЛОРУССКАЯ-РАД.**  
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПР-Т, Д. 2



**РАБОТАЕМ БЕЗ ВЫХОДНЫХ**  
**БЕСПЛАТНАЯ ДОСТАВКА**  
НАКОПИТЕЛЬНАЯ  
ДИСКОНТНАЯ КАРТА

**10% ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ**

www.forsecomp.ru

интернет-магазин



Мерцание при минимальной яркости



Отсутствие мерцания при максимальной яркости

### Монитор Чижевского

В отличие от жидкокристаллических, ЭЛТ-мониторы и телевизоры положительно ионизируют воздух во время своей работы, сокращая при этом количество вредных отрицательных аэроионов. К сожалению, это достаточно вредно сказывается на нашем здоровье (вызывая, в частности, быструю утомляемость и сонливость), поскольку в воздухе в городской черте, а особенно, в плохо проветриваемом помещении отрицательных аэроионов большой дефицит, о чем писал еще выдающийся русский ученый А.Л. Чижевский. Уже, кстати, выпускаются экспериментальные модели телевизоров и мониторов, оборудованных встроенным аэроионизатором, наподобие широко известной люстры Чижевского.

лей. На деле оказалось, что инертность даже новейшей модели 172Т значительно ниже, чем у Sony SDM-M51 (с ее 50 мс), и визуально находится в районе 50-60 мс! Похоже, что этот монитор заточили исключительно под скроллинг текста в браузере (черный текст на белом фоне), где, действительно, не происходит смазывания во время прокрутки текста. Переключение же между другими цветами занимает чуть ли не в несколько раз большее время. Например, перемещение курсора мыши над синим фоном превращает белый курсор в наполовину синий. Тогда как у мониторов Sony X52/X72, NEC 1860NX, Mitsubishi E55 не происходит такого смешения цветов. Особенно понравилось время отклика у NEC 1860NX.

#### Углы обзора

Великолепные углы обзора (как на ЭЛТ и даже лучше!), как заявлено в документации, можно отметить у NEC 1700NX, 1880SX (настоящие 170 x 170 градусов обзора), очень хорошие углы у Samsung 172Т/171Р, неплохие у NEC 1860NX. У других мониторов они соответствуют указанным значениям. За исключением Sony X72, для которого написано 160 x 160, что абсолютно не соответст-

вует действительности. На деле его углы во много раз хуже, чем у старой модели Sony SDM-M51 (140 x 120). Смотреть на монитор Sony X72 можно только строго перпендикулярно к центру экрана. К сожалению, при всех других замечательных достоинствах этого монитора, Sony X72 обладает наихудшими углами обзора из всех виденных мною мониторов.

#### Битые пиксели

В последний год стали выпускать очень качественные матрицы для мониторов, и этот недостаток встречается значительно реже. Например, я не нашел ни одного битого пикселя у Samsung 172Т, Sony X72, NEC 1860NX. Когда будете осматривать ЖК-монитор на битые пиксели, то не перепутайте их с пылинками – они могут поразительно убедительно имитировать нерабочие точки. Попробуйте очень аккуратно кисточкой или мягкой тканью смахнуть такие "битые пиксели".

#### Частота обновления монитора

Считается, что достаточно 60 Гц частоты развертки, поскольку у ЖК-мониторов нет мерцания. Однако частоты обновления экрана в 60 Гц (то есть 60 раз в секунду) совершенно не достаточно для

плавного движения курсора мыши. PS/2- и USB-мыши опрашиваются системой 100 или 125 раз в секунду, и на ЭЛТ-мониторе при 100-120 Гц развертки курсор двигается очень плавно. А при частоте 60 Гц (на ЖК или ЭЛТ) перемещение, особенно на 17- и 18-дюймовых ЖК-моделях, получается чрезвычайно резкое, скачками. Такие мониторы, как Sony SDM-M51, X52 (особенно X72), обладают мощной электроникой, позволяющей выставить 75 Гц, и движение курсора визуально становится немного плавнее. У NEC 1880SX, 1860NX какую частоту не выставлял, все равно монитор выводит картинку на экран не чаще 60 раз в секунду.

#### Высокочастотный свист и другие шумы

Очень редко, но такие артефакты встречаются у некоторых моделей. Судя по отзывам в многочисленных железных форумах, монитор Hitachi CML174SXW издает неприятный высокочастотный свист. А во время тестирования модели NEC 1860NX я обнаружил у него негромкое жужжание во время работы.

Хуже было, что этот монитор в режиме ожидания тихонько щелкает, пока его полностью не выключить кнопкой питания.

Другие виденные мною модели производства LG, Sony, Samsung, Mitsubishi абсолютно не издавали каких-либо звуков.

### Качество интерполированных режимов

Для 15-дюймовых моделей родное рекомендованное разрешение матрицы монитора чаще всего составляет 1024 x 768 пикселей, для 17- и 18-дюймовых - 1280 x 1024. Возможно, кто-то захочет установить меньшее разрешение (например, 800 x 600), чтобы сделать текст и другие элементы на экране крупнее. Монитор обычно будет автоматически увеличивать выводимое изображение 800 x 600 до родного разрешения матрицы. Почти все 17-, 18- и 19-дюймовые мониторы (кроме Samsung 71S) очень хорошо отображают в этом режиме текст. Недорогие 15-дюймовые модели же зачастую плохо справляются с качественным выводом разрешений экрана меньшего родного 1024 x 768. На LG 1511S, LG 566LE текст выглядит мутно и нечетко в режиме 800 x 600. Из 15-дюймовых мониторов очень хорошо интерполируют 800 x 600 дисплеи Sony X52 и Sony SDM-M51.

### Преимущество подключения по DVI

При обычном аналоговом подключении (по D-SUB) либо пользователь сам вручную, либо монитор автоматически подстраивает параметр, называемый фазой, который отвечает за точную подгонку отображения пикселя изображения точно в пиксель на матрице монитора. При неточной подстройке картинка даже в род-

ном разрешении монитора будет размытой, и может быть виден муар. Можно, конечно, точно настроить этот параметр или довериться автонастройке монитора, которую он делает сам, но, в особенности, при наличии не очень качественной видеокарты фаза может меняться в процессе работы, и потеряется четкость экрана. Потребуется снова настраивать вручную.

Еще некоторые старые модели иногда ошибаются при выводе интерполированных режимов (например, в DOS), и изображение выводится сдвинутым в ту или иную сторону экрана (Sony SDM-M51). Но у современных 17- и 18-дюймовых моделей с этим обычно проблем нет. Подключение же по DVI-разъему даст наилучшее качество и четкость изображения. Останется только установить необходимые яркость / контрастность, и большего ничего менять не нужно.

### Соотношение сторон экрана у 15"- и 17"- / 18"- / 19"-моделей

Едем дальше. Обычные ЭЛТ- и 15-дюймовые ЖК-мониторы имеют пропорции сторон экрана 4:3. Поэтому известные экранные разрешения (640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 960, 1600 x 1200) тоже имеют соотношение как 4:3. Пиксель, выводимый на монитор в этом режиме, будет всегда квадратным, а геометрические фигуры такими, как они должны быть. Например, круг - абсолютно круглый. Другая ситуация у 17"-, 18"- и 19"-моделей. Они имеют соотношение сторон экрана 5:4. Поэтому и родное разрешение матрицы у них -

1280 x 1024. При этом экранном режиме круг тоже будет круглый. Но если включить в играх или на Рабочем столе в Windows 1024 x 768 или 800 x 600 (которые имеют соотношение 4:3), то при растягивании на весь экран нарушатся пропорции изображения, и круг уже станет эллипсом, вытянутым по вертикали.

Также произойдет заметное визуальное искажение всех элементов изображения. Поэтому хорошие 17"- и 18"-модели ЖК-мониторов имеют опцию сохранения пропорций в таких режимах экрана. При этом сверху и снизу экрана остаются две небольшие неиспользованные области. Почти как при просмотре DVD-фильмов в формате 16:9. К сожалению, некоторые облегченные модели мониторов, например, Samsung 172T, не имеют такой опции, и в неродных режимах экрана картинка всегда будет немного искаженной.

### Птица обломинго

Конечно же, за прошедший год-два у жидкокристаллических мониторов стала лучше цветопередача, значительно улучшились время отклика матрицы и углы обзора. Но вместе с тем произошло просто катастрофическое падение эргономичности, сводящее на нет преимущества перехода с ЭЛТ- на ЖК-дисплеи.

Я же вернулся из магазина ни с чем, потому что мне не удалось подобрать новый монитор взамен своему Sony SDM-M51, который, в общем-то, хоть и старый, но восхищаться в нем пока есть чему. Кстати, надо сказать Волшебнику, что мне на кухню нужен новый смеситель... ■

### Преимущества ЖК

Хотя о том, чем LCD лучше CRT, мы говорили неоднократно, наверняка не все знают, что:

- ◆ у LCD полностью отсутствует мерцание экрана (по крайней мере, так должно быть, но об этом ниже);
- ◆ у них отличная четкость текста на экране, что достигается абсолютно прямоугольными пикселями;
- ◆ идеальная геометрия изображения, никаких искажений (но есть особые исключения, касающиеся 17- и 18-дюймовых моделей - см. в статье);
- ◆ изображение визуально находится прямо на поверхности монитора, особенно выгодно отличаясь этим от ЭЛТ с плоским экраном, где заметно, что картинка находится под сантиметровой толщиной стекла;
- ◆ пластик дисплея на многих ЖК-мониторах матовый. Даже в солнечный день можно комфортно работать - на экране не будет никаких бликов;
- ◆ экран совершенно не притягивает пыль;
- ◆ ЖК-мониторы очень компактны (особенно Samsung 172T и NEC 1860NX с их эlegantнейшим дизайном);
- ◆ про электромагнитные излучения говорить не будем - их там, можно сказать, и вовсе нет. А монитор потребляет всего 18-25 ватт.

**Больше, чем спорт,  
лучше, чем отдых**

пейнтбол-клуб  
**БОРОДИНО**

Москва, ул. Крылатская, д. 8, стр. 1  
Стадион технических видов спорта  
тел. (095) 140 0511, 390 1880, 141 4382  
<http://borodino.pikenet.ru>  
e-mail: borodino@elnet.msk.ru



# Нет дыма без огня

## 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-пронеры 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 опубликованному в журнале материалу лучше всего задавать авторам оных.



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

## И снова о SmartDoctor

**Q** Я недавно решил осчастливить себя и купил новую видеою ASUS V8440 deluxe! Поставил ее и забалдел... Но не в этом дело. С ней в комплекте прилагается диск с драйверами, а также с программой SmartDoctor2, которая мне часто выдает, что напряжение AGP Bus и VDDQ скачет до 4,2 В, когда работает карта на 3,4 В. Система такая: P II 350, ASUS P2B i440BX, 256 RAM, 40 Гб HDD Fujitsu MPG3409AT, монитор Sony E220. Что могло быть причиной таких скачков (повторяются через 20 минут)?

**A** Всего лишь баги в программе SmartDoctor и в системе мониторинга видеокарты. Верить показаниям этой программы нельзя, вернее, можно, но только тогда, когда скачки небольшие. Если же система работает нормально, а программа показывает 4,2 В, значит, врет программа, ибо система врать не может - она или работает, или нет.

## Снова мониторинг...

**Q** После прочтения в "Техподдержке" письма одного товарища, у которого мать не поддерживала встроенный в процессор (AMD) термодатчик, а оный на плате под процессором температуру занижал, закрутился у меня в мозгу (нет, не кулер) вопрос. А моя-то мать что за температуру мне показывает, и от какого именно датчика она ее узнала?

*Условия задачи: BIOS показывает две температуры - CPU temperature и System temperature. Обе они совпадают с показаниями CPUCool 7.0 (плюс еще одна добавляется). Температура CPU после 90% загрузки процессора выше 38-40 градусов не поднимается. Температура System на 4-7 градусов ниже. Третья температура вообще постоянно держится в районе 22 градусов. Дано: CPU Athlon 1000 (266), кулер на термопасте КПТ-8. Почти без разгона. Кулер Zalman 3100-Plus. Материнка EPoX 8KTA3+PRO. Два корпусных пропеллера (почти как у Карлсона), не считая крутилки в блоке питания. "Винда" 98-я. Внимание, вопрос: 1) насколько эта температура близка "градуснику" процессора; 2) как определять, какому "градуснику" температура принадлежит?*

**A** Показания программ мониторинга основываются на датчике материнской платы. Следовательно, температуре вашего процессора соответствует CPU temperature. На сколько градусов она отличается от объективной реальности, я вам, разумеется, ответить не смогу, но на правду она очень похожа. Проверить реакцию датчика материнки на температуру процессора (а вернее, удостовериться, что эта реакция есть, и успокоиться) поможет один простой прием: запустите на компьютере программку из пакета CPUBurn и следите за температурой. По

идее, она должна начать плавно подниматься. Смысл остальных параметров вы можете уловить, исходя из их названий.

## Не ставятся драйверы видео

**Q** AGP-видеокарта SVGA 64 Мб DDR Micro-Star MS-8890 (RTL)+TV-Out GeForce4 MX440 8x. Не ставится на материнских платах с DIMM-памятью (без поддержки DDR, хотя на DDR-матерях пока не тестилась). Если воткнуть в комп с уже установленной на нем "виндой", то относительно работает (640 x 480, 16 цветов, то есть "винда" сама подбирает похожие драйверы), но как только ставим драйверы с диска, то после перезагрузки 98-я "винда", доходя до того места, где должен появиться Рабочий стол, перезагружает компьютер. А Windows 2K на этом же месте выдает синий экран с "Ошибкой kernel". Были предположения о несовместимости с матерью, не поддерживающей DDR, или с самой памятью. Также я думаю, возможна глюкавость самой видяхи.

**A** Думаю, что уж память-то тут точно ни при чем. К сожалению, вы не указали, на каких системах производилось тестирование, однако думаю, что проблема тут вовсе не в железе. Ставьте драйверы чипсета, а затем другие (не с диска, а, например, скачанные с сайта [www.nvworld.ru](http://www.nvworld.ru)) драйверы видео и забудьте о проблеме.

## Функции разъема EZ-Plug

**Q** Приобрел новую плату ASUS P4T533 с поддержкой 32-битной памяти. Я подключил, как обычно, шнуры питания к плате: прямоугольный с защелкой, квадратной формы 4-штырьковый. И, видимо, этого делать не надо было... подключил еще один разъем, такой же как на жестком диске и CD-ROM (он на плате расположен рядом с прямоугольным). В паспорте про него ничего не написано. После такой манипуляции плата благополучно работала около 5-6 часов, а на другой день категорически отказалась грузиться. Процесс останавливался на уровне таблицы. Внизу просто мигал курсор и на нажатия клавиатуры не реагировал. Поэтому просто принудительно вырубал комп. Грузится только с диска Windows 2000. Причем работает нормально. Контроллеры все составляющие определяют правильно. Что могло произойти? Какую функцию несет этот разъем?

**A** Разъем EZ-Plug, имеющийся на вашей плате и заточенный под стандартный разъем питания, имеет только одно предназначение – обеспечить возможность работы платы совместно со старыми БП, на которых нет дополнительного питания по стандарту ATX 2.03. Конечно, при наличии такого хвоста (4-штырьковый квадратный) подключать еще и EZ-Plug совсем не нужно, однако выход платы из строя при таком подключении маловероятен. Да, в общем-то, с ней ничего и не случилось, потому что если все хорошо грузится, и все накопители определяются, то просто отсоедините EZ-Plug и переставьте операционную систему. Поможет.

## Вибрация кулера

**Q** В последнее время при включении компьютера сильно шумит вентилятор на процессоре (Volcano 7), затем звук становится тише, но до тишины нового далеко. При этом ощущается небольшая вибрация, возможно, проблема с подшипниками. Отдирать и ставить новый ну очень не хочется. Вопрос: насколько это плохо, и что с этим делать?

**A** Если ваша система не оборудована авторегулятором частоты вращения, то, пожалуй, лучше все-таки отыскать причину

такого поведения кулера. Чистка и смазка помогут, но вот вибрация, если вы, конечно, ничего не путаете, говорит о какой-то более серьезной неисправности. Дело может быть, например, в неподжатом креплении или в неотбалансированном вентиляторе. А может быть и действительно в механике кулера. В любом случае эта вибрация опасна для кристалла процессора и для лапок сокета.

## Или SIMM, или DIMM

**Q** У меня появился старенький компьютер, доставшийся через десятые руки. Поскольку средств на приобретение нормальной техники, к сожалению, нет, решил попробовать

увеличить производительность компьютера самостоятельно. Материнская плата ASUS TeK P/I-P55TVP4, оперативная память была установлена 4 x SIMM 8 Мб (итого 32 Мб). Докупил DIMM SDRAM 128 Мб (PC133). После установки ничего не изменилось. Найти руководство пользователя не удалось, и, насколько я понял, эта материнская плата уже снята с производства. Может быть, я что-то не так делаю?

**A** Вам придется выбирать – или 32 Мб SIMM, или 128 DIMM. Просто вытащите "симвы". Память должна определиться или полностью, или частично. Если определится частично, то меняйте на однобанковую. ■

## Дым из системника

**Q** У меня случилась такая проблема. На матери Gigabyte 7VTXE стоял один двухсторонний (двухбанковый) модуль памяти Samsung 256 Мб (PC2100). После покупки второго модуля (МТес PC2700) он проработал два дня. И мне понадобилось его вытащить. После повторной установки спикер стал издавать прерывистые звуки, сильно запахло паленым, комнату затащило дымом. После разнообразного тестирования модулей памяти и их проверки на других машинах выяснилось, что все модули работают нормально. Но в моей материнской плате теперь может работать стабильно (но тестов, типа Gold Mem, не проходит) только один односторонний (однобанковый). Что это может быть? Дело в матери, или, может, сгорел блок питания? Скорее всего, конечно же, дело в материнке.

**A** А я иногда восхищаюсь пофигистичностью пользователей: когда пошел дым, и запахло паленым, вы, понятное дело, отключили систему, но почему вы не посмотрели, откуда именно он идет? Это же легко определить, и вопрос, кстати, отпал бы сам собой. А если бы вы написали, какие именно элементы повреждены, я смог бы ответить, заменяемы ли они, или материнка такой полудурой и помрет. Теперь те элементы, что погорели, можно обнаружить лишь по особому оплавленному виду. Возможно, они поддаются

замене, а может быть, и нет. Кстати, совершенно не факт, что дымок пошел именно от слотов памяти. Сам блок питания сгореть мог вряд ли, потому что если бы это было так, то машина скорее всего просто перестала бы запускаться. А я так по-

нял, что ваша все-таки стартует. В любом случае рекомендую тщательный осмотр на предмет обнаружения последствий задымления. Если таковых нет, то, возможно, имеет смысл обратиться в гарантийку.



## 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 письмом 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.



# software

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

## Весенний букет дистрибутивов

За один только первый весенний месяц отечественные производители просто завалили потребителя новыми дистрибутивами системы Linux в коробочном исполнении. Открыл весеннее нашествие мастодонт ALT Linux Master 2.2 Orange, о котором мы уже писали. Казалось бы, что на этом можно было и остановиться, но... Практически через неделю появился на свет ALT Linux Junior 2.2. Сами разработчики не склонны называть его чем-то вроде Master Lite, а считают, что Junior представляет собой самостоятельную линейку дистрибутивов. В Junior 2.2 реализована поддержка довольно обширного списка аппаратного обеспечения. Там есть программные модемы многих известных производителей (лично от себя добавлю, что все равно не советую покупать недоразвитые устройства), ускорители трехмерной графики, принтеры и многое другое. Владельцы ноутбуков iRu могут покупать этот дистрибутив смело - именно на них он и тестировался. ALT Linux Junior 2.2 умеет сглаживать шрифты в большинстве графических оболочек. Более того, разработчики утверждают,



что отныне пользователю будет доступен единый интерфейс для управления всеми системными объектами. В дистрибутив включены новые версии сетевого комбайна Mozilla и офисного пакета OpenOffice.org. В Junior 2.2 также входят интегрированные рабочие среды KDE 3.1 и GNOME 2.2. Ну и наконец компания ASPLinux объявила о выходе специализи-

рованного дистрибутива ASPLinux 7.3 Server Edition, который содержит программные продукты, необходимые для организации доступа в интернет, создания и поддержки веб-сайтов компании и построения локальной сети предприятия, рабочие станции которой могут управляться любыми операционными системами, включая систему Windows. В дистрибутив входят приложе-

ния для подсчета и контроля интернет-трафика, сбора и обработки статистики посещаемости интернет-сайтов компании и другое программное обеспечение, необходимое для решения повседневных задач системного администратора.

При установке ASPLinux 7.3 Server Edition можно выбрать одну из готовых конфигураций: маршрутизатор и межсетевой экран; файловый сервер; сервер данных для программы "1С: Предприятие", включающий сервер электронного ключа HASP; сервер рабочей группы, в состав которого входит набор сервисов для организации работы современного офиса, а именно системы электронной почты, системы печати, сервера файлов, веб-сервера и других служб (DNS, dhcp, Samba). Кроме того, при установке любого из предлагаемых вариантов существует возможность добавления дополнительных пакетов из списка, снабженного описаниями на русском языке. Одной из важнейших особенностей дистрибутива является возможность централизованной настройки и администрирования программ через веб-интерфейс.

## Мультимедийный мастер

Вышла новая версия самого могучего проигрывателя мультимедийных файлов Media Wizard. Достоинство этой программы состоит не только в том, что она может проигрывать файлы практически всех форматов. Программа Media Wizard является еще и одним из лучших конвертеров мультимедийных файлов. С ее помощью можно преобразовать CD в WAV, CD в MP3, CD в WMA, CD в Ogg, WAV в MP3, MP3 в WAV, WAV / MP3 в

WMA, WMA в WAV / MP3, WAV / MP3 в Ogg, Ogg в WAV / MP3 и WAV / MP3 в CD. Обидно только, что бесплатно пользоваться этой программой более-менее продолжительное время не получится, а для того, чтобы стать ее полноправным владельцем, следует выложить 50 долларов США. Скачать демонстрационную версию плеера можно с адреса: [cdhnow.com/setup\\_mw.exe](http://cdhnow.com/setup_mw.exe). Источник: [www.cdhnow.com](http://www.cdhnow.com)

## Свое - не значит лучше

Многие производители железа разрабатывают и собственные дистрибутивы операционной системы Linux, которые должны на этом железе работать. Не исключение и компания Sun Microsystems. Однако со временем приходит понимание того, что каждый должен заниматься своим делом, а не набивать шишки, постоянно пытаясь объять необъятное. Компания Sun Microsystems Inc. официально объявила о том, что

они прекратили работу над собственным дистрибутивом Linux. Вице-президент группы операционных платформ Sun Джон Лойяконо (John Loiacono) заявил, что "Sun Linux являлся не-много доработанным клоном Red Hat, что не очень понравилось потребителям". Таким образом, теперь вместо разработки собственного, Sun будет поддерживать несколько стандартных дистрибутивов. Источник: [www.eweek.com](http://www.eweek.com)

## Необычный троянец

Вирусная лаборатория компании Panda Software зарегистрировала появление нового троянца Rolark (Trij/Rolark). Создатель этой зловредной программы очень быстро отреагировал на обнаруженную 17 марта брешь в пятой версии Microsoft Internet Information Server.

Правда, ошибка эта возникает не всегда, а только в случае, если WebDAV связан с Internet Information Server (IIS) 5. Тогда злоумышленник может направить на WebDAV особым образом составленный запрос и получить полный контроль над сервером.

Rolark не устанавливается на сервер и не создает на нем никаких файлов для выполнения своих действий. Зато он может

быть доставлен на компьютер-жертву удаленно и так же точно управляться, а зараженная машина используется в качестве базы для проведения дальнейшего заражения. При этом идентификационный номер компьютера, с которого производится атака, скрывается, поэтому данная программа может использоваться не только из хулиганских побуждений, но и для организации серьезных заранее спланированных атак.

Компания Microsoft уже выпустила патч, который позволяет заделать опасную дыру. Взять его можно отсюда: [www.microsoft.com/technet/treeview/?url=/technet/security/bulletin/MS03-007.asp](http://www.microsoft.com/technet/treeview/?url=/technet/security/bulletin/MS03-007.asp).

Источник: пресс-релиз

## Что будет с XFree86?

Увы! Всевозможные распри и раздоры сотрясают не только мир бездушного капитализма и проприетарного софта. В среде разработчиков свободного программного обеспечения тоже порой возникают бури, об истинном происхождении которых обыкновенный пользователь может только догадываться.

Один из членов XFree86 Core Team Кит Пакард (Keith Packard) заявил, что желает возглавить новую ветвь в разработке XFree86. Фактически это означает его отделение от коллектива разработчиков, что и было формально подтверждено.

В связи с этим ведущие разработчики GNOME и KDE, Мигель де Иказа (Miguel de Icaza) и Дирк Мюллер (Dirk Mueller), предло-

жили вниманию сообщества некий документ, в котором они выражают свое отношение к этим событиям. По мнению авторов документа, XFree86 уже достиг весьма высокой степени в своем развитии, но считать работу законченной никак нельзя. Они открыто заявили, что "заинтересованы в существовании единой организации, управляющей инновациями в области X и в наличии постоянно обновляемых, стабильных и открытых реализаций этих спецификаций".

В заявлении обе конфликтующие стороны призываются к отказу от решения политических вопросов и переходу к конкретным делам. Чего и мы всей душой желаем!

Источник: [www.gnomedesktop.org](http://www.gnomedesktop.org)

## Linux-пони

Мода на мини-дистрибутивы системы Linux не проходит. По всей видимости, они уже имеют своего пользователя, который видит в минимализме какой-то дополнительный кайф. А может быть, просто им нравится то, что качать следует не гигабайты, а намного меньше, что позволяет экономить и время, и деньги. Но скорее всего, хочется наряду с рабочей лошадью, которой для многих и является система Linux, иметь маленькую пони. Порой даже и не для дела, а просто так, для души.

Вышла в свет новая версия дистрибутива CRUX с порядковым номером 1.1. Размер этого малыша составляет всего 191 Мб, поэтому скачать его по силам даже счастливым обладателям выделенки. Этот дистрибутив рассчитан на подготовленных пользователей, поскольку проверка зависимостей в пакетах в нем не производится, а сами пакеты распространяются в архивах tar.gz. К тому же имеется система BSD-подобных портов.

В состав дистрибутива входят Linux 2.4.20, GNU C Library 2.3.2, GCC 3.2.2, Binutils 2.13.1, Perl 5.8, XFree86 4.3, Sendmail 8.12.8, OpenSSH 3.5, Vim 6.1 и графический интерфейс WindowMaker 0.80.2.

Скачать образ одного-единственного диска, из которого и состоит весь дистрибутив, можно с адреса: [crux.nu/download.html](http://crux.nu/download.html).

Источник: [crux.nu](http://crux.nu)

## Бамбук, который вырастила Mandrake

Команда разработчиков дистрибутива Mandrake Linux объявила о выходе новой версии одного из самых популярных дистрибутивов. Эта версия названа Mandrake Linux 9.1 "Bamboo". На сегодняшний день "Bamboo" представляет из себя одну из самых мощных систем Linux. Mandrake Linux 9.1 продолжает линейку так называемых универсальных дистрибутивов, которые одинаково хорошо подходят как для развертывания сервера, так и для организации рабочей станции, чем и занимаются настоящие профессионалы.

Впрочем, этот дистрибутив годится даже для установки на домашние машины, владельцы которых иногда и сами не знают, чего хотят. Программа установки дистрибутива отработана практически до совершенства, поэтому установка системы потребует значительно меньших трудозатрат, чем аналогичная процедура для Windows. В дистрибутив также включено большое количество программ, которые предназначены для комфортного прослушивания музыки и просмотра видеofilмов.

Разработчики утверждают, что установка стала еще более автоматизированной, и добавилась поддержка USB-, ACPI- и WiFi-устройств. Для любителей красивых тем (если железо позволяет, то почему бы и нет) появилась "MandrakeGalaxy" со сглаженными шрифтами. Из

пользовательских программ в дистрибутив вошли удобные и красивые графические среды KDE 3.1 и GNOME 2.2, сетевой комбайн Mozilla 1.3, программы для работы с электронной почтой, Fetchmail 6.2.1 и Evolution

1.2.2, и пакеты для организации работы в современном офисе, OpenOffice 1.0.2 и KOffice 1.2.1. Скачать дистрибутив можно по адресу [www.mandrakelinux.com/en/ftp.php3](http://www.mandrakelinux.com/en/ftp.php3).

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



## Блокпост от Symantec

Пожалуй, осталось сделать только один шаг до того, как самый обыкновенный компьютер будет напоминать некое укрепленное сооружение, которое со всех сторон атакуют чересчур грамотные хакеры и слишком назойливые спамеры. Вот и приходится несчастным компьютеровладельцам вести бой как минимум на два фронта. Вышла программа Symantec AntiVirus for SMTP Gateways 3.1. Особенность этой утилиты состоит в том, что, помимо обезвреживания вирусов, в ней присутствует и функция защиты от спама. Если антивирусные продукты этой фирмы хорошо знакомы пользователю, то о фильтрации спама стоит рассказать подробнее, тем более, что спам



доставляет не меньше головной боли, чем вирусы. В конце концов, в большинстве случаев в заражении компьютера виноват сам пользователь, который открывает все письма подряд и не отключает в своем браузере всякие "умные" штучки. А вот спам приходит всем, и ничего тут пока поделаться нельзя.

К тому же, спамеров нельзя недооценивать. Они прекрасно осведомлены о том, что их никто не любит, и пытаются придумать новые методы обхода защиты. Таким образом, спам-фильтр, который использует только одну технологию проверки, изначально обречен на неудачу. Компания Symantec использует в этой программе различные методы обнаружения спама, включая эвристику, удаленные черные списки и списки, составленные пользователем.

Для того чтобы ознакомиться с работой фильтра, необходимо скачать пробную версию с [enterprisesecurity.symantec.com/Content/productlink.cfm?EID=0](http://enterprisesecurity.symantec.com/Content/productlink.cfm?EID=0).  
Источник: [www.symantec.com](http://www.symantec.com)

## Закачивать надо правильно



Наверное, существуют пользователи, которые ходят в интернет только затем, чтобы почитать новости и поучаствовать в форумах. Для этого им более чем достаточно только одной программы под названием "браузер". Но таких пользователей мало. Вышла новая версия одной из самых популярных программ для закачивания файлов из интернета – GetRight 5.0. Спешу обрадовать всех поклонников этой качалки, что никакая это не бета, а самый что ни на есть окончательный релиз. Измене-

ний в программе не так, чтобы очень много, но они все-таки есть. Причем эти изменения стоят того, чтобы пользователь страстно возжелал перейти на новую версию.

В частности, пользователю стали доступны два новых режима для простого и быстрого получения множества файлов с одного сайта. Для однократного скачивания предназначена функция QuickSync, а вот если пользователь решит, что ему необходима регулярная синхронизация содержимого сайтов с файлами на диске, то ему поможет режим Server Synchronizer. Значительно выросли возможности программы по обработке cookies. Отныне программа может входить на сайты, требующие авторизации посредством "кексов". Также изменена система регистрации, удалено из инсталляции рекламное ПО Gator, и исправлены мелкие ошибки.

Скачать эту программу можно с адреса: [dl.filekicker.com/send/file/130256-R14P/getrt500.exe](http://dl.filekicker.com/send/file/130256-R14P/getrt500.exe).  
Источник: [www.getright.com](http://www.getright.com)

## Паровоз для свободных разработчиков

Крупнейший в мире производитель корпоративного программного обеспечения Oracle объявил о новой инициативе для независимых разработчиков на платформе Linux ISV, выпускающих приложения на базе программной инфраструктуры Oracle Unbreakable Linux. В кампании Oracle Unbreakable Linux, начатой в июне 2002 года, уже участвуют поставщики операционных систем, Red Hat и UnitedLinux, про-

изводители серверов, Dell и HP. Это позволяет заказчикам внедрять высокопроизводительные решения корпоративного класса на самой экономичной аппаратуре и инфраструктуре операционной системы.

Новая инициатива существенно расширяет список экономических и технических стимулов для независимых разработчиков ПО (ISV), выпускающих приложения на базе программной инфраст-

руктуры Unbreakable Linux. Такие приложения, созданные ISV в рамках этой инициативы, составят каталог "Powered By" Oracle Unbreakable Linux, распространяемый Oracle и ее партнерами.

Новая программа работает и на территории СНГ, о чем менеджер по техническому консалтингу Oracle СНГ Глеб Ладыженский объявил 26 марта 2003 г. в своем выступлении на пресс-конференции компании ASPLinux.

Эта инициатива дает всем участникам программы массу существенных преимуществ. В частности, специально для ISV, выпускающих решения на платформе Unbreakable Linux, будет проводиться кампания по привлечению потенциальных заказчиков; специально для участников программы будет проводиться маркетинговая кампания "Powered By" Oracle Unbreakable Linux; им будут выделяться дополнительные фонды на развитие маркетинга, и обеспечен доступ к центрам компетенции Oracle с целью тестирования и развертывания их приложений на платформе Linux.

Источник: пресс-релиз



## Лень встать?



Конечно, красиво жить не запретишь. Купил себе DVD-привод и смотри хорошее кино с удовольствием. Лень вставать с кресла, чтобы взять диск? Тогда при помощи программы CladDVD XP, новая версия которой под номером v2.98 beta уже лежит на сайте разработчика, скопируй его на винчестер.

Софтина имеет большое количество настроек, также в ее состав входит утилита для быстрой конвертации DVD-фильмов в форматы DivX или VideoCD. Особенно приятно то, что CladDVD распространяется бесплатно.

Скачать программу можно с адреса: [www.clonead.pwp.blueyonder.co.uk/downloads260303/clad-DVDXPNET298beta%20-%20SETUP.zip](http://www.clonead.pwp.blueyonder.co.uk/downloads260303/clad-DVDXPNET298beta%20-%20SETUP.zip).

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

## Наигрались

Компания Microsoft официально объявила о том, что отказывается выпускать исправления для операционной системы Windows NT 4.0. Дело в том, что в реализации RPC (Remote Procedure Call) от Microsoft присутствует ошибка, которой можно воспользоваться для несанкционированной остановки сервера под управлением Windows NT 4.0 / 2000 / XP. Но если патчи для Windows 2000 / XP уже выпущены и нормально работают, то в процессе создания аналогичной заплатки для Windows NT 4.0 компания Microsoft столкнулась с массой сложностей, преодолеть которые она не в состоянии.

В бюллетене компании Microsoft, который можно найти по адресу [www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/technet/security/bulletin/MS03-010.asp](http://www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/technet/security/bulletin/MS03-010.asp), говорится, что "архитектурные ограничения Windows NT 4.0 не позволяют сделать изменения, необходимые для устранения этой проблемы. Пользователям Windows NT 4.0 настоятельно рекомендуется защитить систему посредством межсетевых экранов, блокирующего доступ к порту 135 UDP".

Впрочем, некоторые эксперты полагают, что это является все-го-навсего коммерческим трюком. Дело в том, что система Windows NT 4.0 устраивает значительное число пользователей, и они совсем не склонны переходить на более новые версии. Вот Microsoft и решила их дополнительно простимулировать таким необычным способом. Источник: [www.theregister.co.uk](http://www.theregister.co.uk)

## Главное - красота, остальное приложится

С одной стороны, даже самый начинающий веб-мастер знает, что на приличном сайте должны быть хоть какие-то рюшечки и кнопочки. Однако, с другой стороны, очень не хочется тратить время на то, что не несет в себе никакой смысловой нагрузки. Но что же делать тому, у кого смысловой контент вряд ли превосходит по содержанию то, что этот контент должно обрамлять, если при этом он еще и не представляет, как это обрамление сделать? Можно, конечно, бросить все это дело и решиться заниматься только тем, что умеешь. По всей видимости, большинство людей именно так и поступят, но найдутся и такие, которые посчитают, что следование подобным советам делает жизнь скучной и неинтересной. Поэтому они не будут мучаться, а воспользуются программой Just Buttons, новая версия которой под номером 3.2 уже ждет вас на сайте производителя. При помощи этой программы пользователь сможет без особого труда нарисовать все необходимые ему кнопочки для последующего их размещения на своем сайте. Однако за удовольствие достигать поставленной цели, не имея ни малейшего представления о том, как это должно делаться на самом деле, надо платить. Поэтому всем, кто решит воспользоваться этой программой, следует быть готовыми к тому, что автор настоятельно попросит себе немного денег. Разумеется, перед тем, как купить, можно посмотреть на товар для принятия полноценного



решения. Впрочем, двадцать долларов (а именно столько хочет разработчик) – не такие уж и большие деньги за то, чтобы ваш сайт был похож не на скучную страницу ботана-линукоида, а на настоящую новогоднюю

елку. А потом и со смыслом можно разобраться. Жаль только, что программ таких нету. Скачать демо-версию Just Buttons можно с адреса: <ftp://lincolnbeach.com/justbtns.exe>. Источник: [www.lincolnbeach.com](http://www.lincolnbeach.com)

## Куда девать лишний модем

После перехода с модемного доступа в интернет на более современные способы достижения аналогичного результата возникает одна проблема – куда девать модем. Выбрасывать жалко, продать... Да кому он нужен? Впрочем, можно использовать модем для того, чтобы общаться с теми, кто еще не смог отказаться от такого архаизма, как обыкновенный телефон.

Для этого понадобится компьютер с установленной на нем системой Windows, практически любой модем, имеющий голосовые функции, и программа "Автопрозвонка", версия которой под но-

мером 4.01 уже вышла в свет. Утилита представляет собой конструктор речевого диалога с абонентом телефонной сети и взять ее можно с адреса: [www.smpsoft.ru/download/ring.exe](http://www.smpsoft.ru/download/ring.exe) Источник: [www.smpsoft.ru](http://www.smpsoft.ru)



## Microsoft Office 2003 опасен

Ряд компаний, производящих антивирусные программы, обратился к Microsoft с предложением переработать программу Microsoft Office 2003. Дело в том, что вышеупомянутый пакет обеспечивает пользователю поддержку формата XML, а в этом формате не предусмотрен служебный заголовок, который указывает на расположение в тексте макросов. Таким образом, определение отдельных вирусов может быть затруднено. Кстати говоря, уже замечено, что обработка очень больших файлов этого формата часто приводит к перегрузке машины.

Однако Microsoft уже заявила, что это не является их проблемой, поскольку официальный стандарт XML уже одобрен консорциумом W3C, а пакет Microsoft Office 2003 просто соответствует этому стандарту. Таким образом, для того, чтобы получить безопасный продукт, следует сначала изменить стандарты, что явно не входит в компетенцию компании Microsoft. Источник: [news.com.com](http://news.com.com)

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

# Яблоко и червяк



**Алена Приказчикова**  
lmf@computery.ru

## Updates

### Light Alloy v2.4

◆ [lightalloy.softdepia.com/LAsetup.zip](http://lightalloy.softdepia.com/LAsetup.zip)

Компактный, бесплатный, мультимедийный плеер. Проигрывает файлы с расширениями ASF, AVI, MPEG, MOV, MP3, MID, WAV. В настройках: изменение скорости, пропорции, настройка декодеров аудио и видео, фильтры, кадровый просмотр, возможность подключения и регулирования звуковых дорожек, метки, субтитры... Плеер поддерживает Drag-n-Drop, основные плагины от Winamp, горячие клавиши.

### CryptoFan v1.3

◆ [cryptofan.nm.ru/cf\\_v13.zip](http://cryptofan.nm.ru/cf_v13.zip)

Крохотная программка для зашифровки и, соответственно, расшифровки файлов. Шифрует файлы и папки при помощи Blowfish, Cast, Des, Gost, Ice, Idea, Mars, Misty, RC2, Twofish. При этом может не только зашифровывать, но и сжимать выбранные файлы! Поддерживает Drag-n-Drop (не более одного файла) и командную строку. Создайте "батничек", и программа плавно превратится в backup-менеджер. CryptoFan запоминает состояние окна (не залезает в реестр), умеет скромно сидеть в системном трее. И при этом совершенно бесплатен.



Я не знаю ни одного человека, который бы любил червивые яблоки, как, впрочем, не знаю и ни одного человека, который бы не обошел проблему порченого продукта, будь у него на столе из пищи только он один и больше ничего (за исключением, правда, человека, который яблоки на дух не переносит). Очень просто выпустить на волю червяка, отрезать испорченный им кусок, насытиться спелым фруктом, а заодно и гемоглобин повысить. Но еще проще съесть яблоко вовремя, сразу же, сняв его с ветки еще до того прискорбного момента, как поселившийся там червяк начнет мерзко шалить изнутри, отбирая ваше право на законный кусок энергии, отъедая бесценную мякоть. С другой стороны, съел яблоко заходя и сидишь, как дурак, голодный, а мог бы утолить и голод, и жажду, когда тебе это так необходимо. Не забыть бы еще о том, как выманить червяка из яблока: применяя химию, отрезав кусок от фрукта или вызывая к чувству справедливости ползучего гаденыша. В общем, здесь нужно соблюсти какой-то баланс, ибо практика нас учит, что соблюдать его нужно всегда, особенно в таком важном деле, как жизнь, которая, как известно, является тем, что происходит независимо от наших планов.

Здоровье системы требует от нас постоянного применения "химических" средств, которые теоретически обязаны помочь пофиксить ту или иную болячку, практически же, условно избавляя нас от одной не самой страшной болезни, сервис-паки и патчи добавляют массу новых. Как заправский доктор, разработчик обещает нас вылечить от всех болезней, при этом фактически сам имеет белый билет и специальный запрет на продолжение ведения врачебной практики. А между прочим, мы ему верим, потому что верить больше никому, тем более, что сам он иногда признается в своих ошибках.

По привычке, застав систему за отчаянным торможением, мы начинаем копать издалека, "отрезая кусок за куском", ищем причину. Скандиск, дефрагментация, проверка на вирусы – продолжа-



ем тормозить. Деинсталляция приложений одного за другим – ноль реакции. Неведомый "червяк" продолжает пожирать систему изнутри, громко чавкая и игнорируя наши чувства по отношению ко всему этому беспределу. Опля-ля, антивирусная программа замечена в некорректной работе, без нее системе чуток полегче, однако же мы помним ее другой – бегающей, а не ползающей. Последнее средство – мы идем в магазин за "химией", отправляемся на сайт Microsoft, где находим инструкцию к новому средству для борьбы с червяками и самоличное признание в том, что предыдущее средство немного вредно для системного озонового слоя. Совсем чуть-чуть, правда-правда. Первый сервис-пак для XP виновен в том, что у некоторых пользователей (а таких совсем мало, зуб даем) программы, требующие выделения больших блоков памяти, стали работать медленнее примерно в десять раз, что связано с изменениями при установке SP1 в механизм управления системной памятью (support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;815411). Инструкция есть, баллончика с химией нет, звоните в Microsoft, доказывайте, что больны, вышлют – обещают. Как веский аргумент можете использовать данные о своей машине, пусть попробуют не поверить, что на ПК с гигабайтом оперативки и камнем 1,6 ГГц P4 после установки SP1 программы выполняются мед-

леннее, чем на четырехсотом "селероне"! Могут, кстати.

Вопреки пословице "счастливы обладающие", пользователи, не успевшие установить SP1, ей-ей чувствуют себя гораздо спокойнее. На порядок. Так же спокойно себя чувствуют установившие SP1 и не заметившие опосля этого факта никаких проблем. Сгубить их может только живой интерес и неброская цитата из вышеозначенной статьи из KB Microsoft: "Therefore, if you are not severely affected by this problem, Microsoft recommends that you wait for the next Windows XP service pack that contains this fix". На простом русском это означает, что не заметившие проблем в работе системы после установки SP1 могут спокойно сидеть и дожидаться очередного баллончика с химией. А ждать осталось недолго, ибо недавно в Сеть просочилась альфа SP2 ([www.neowin.net/comments.php?category=main&id=9867](http://www.neowin.net/comments.php?category=main&id=9867)). Доктор, мы съели то самое червивое яблоко, и теперь у нас болит везде. Это опасно? Молчит...

### UninstallAbility

[www.aurelitec.com/software/uality](http://www.aurelitec.com/software/uality)

Совместными усилиями редакция пропагандирует здоровый образ жизни. Ну, пейнтбол и ролики – само собой, но главным для нас, по-прежнему, остаются достойные средства инсталляции и деинсталляции программ. Если очередные похвалы Ashampoo Uninstaller прозвучали для вас

опять не слишком-то убедительно, или вы считаете, что тратить так много денег на сей продукт, когда можно обойтись и штатными средствами системы, неразумно, попробуйте очередной бесплатный заменитель. Правда, сравнивать с "Шампунем" UninstallAbility (551 кб) – дело маловразумительное и бессмысленное, поскольку, повторюсь, лучше первого продукта пока еще ничего не придумано. Впрочем, некоторым пользователям возможностей бесплатной полезности хватит вполне.

Программка занимается тем, что бэкапит так называемый список деинсталляций приложений (знакомый вам по штатному диалогу Add/Remove Programs), а также соответствующие записи в реестре Windows. Нужно это на тот случай, если кто-то вдруг доберется до вашего реестра, вооружившись каким-нибудь редактором (я программу имею в виду, а не физическое лицо, хотя мысль занятная), и внезапно там все порушит, либо вы сами нечаянно удалите нужную программу.

В активе UninstallAbility – три опции: бэкап списка деинсталляций; восстановление порушенного списка из резервной копии;

восстановление программ в списке деинсталляций (известное дело, некоторые объекты в списке не видны вследствие применения кривых деинсталляторов или программ-чистильщиков) для последующего их удаления (есть поисковый инструмент для вспоможения).

По умолчанию программа автоматически бэкапит список деинсталляций каждый день, периодичность можно изменить, воспользовавшись кнопкой Options, здесь же можно задать количество сохраняемых резервных копий или установить сохранение всех создаваемых бэкапов.

После применения любого из трех средств UninstallAbility возвращается в исходное положение и готова выполнить следующее ваше задание.

### Autolt

[www.hiddensoft.com/Autolt](http://www.hiddensoft.com/Autolt)

Белиссимо! Внемлите, многострадальные админы, вечные обслуживатели комплексов и страхов нерадивых пользователей. Autolt (663 кб) – программа, которая поможет вам автоматизировать процесс установки приложений на многочисленные машины в сети. По крайней мере, такие

изначальные задачи для нее ставили разработчики, написав программу-скриптер. Однако Autolt пригодится всем, кто хочет автоматизировать тот или иной процесс в Windows / DOS. Про планировщики (nncron) мы уже неоднократно разговаривали, преимущества их известны: автоматизация процессов, на ручное исполнение которых уходит драгоценное время, или процессов, которые нужно выполнить в отсутствие у компьютера пользователя. Эта программа не столь грандиозна, но возиться с ней, рисовать скрипты и наблюдать за их выполнением весьма забавно.

Выполняя определенные скрипты, Autolt может запускать программы; эмулировать ввод с клавиатуры и действия мышки; минимизировать, скрывать, восстанавливать, активировать окна; выполнять простые функции сбора данных в буфер обмена и извлечения их, соответственно; выполнять простые действия с файлами и реестром.

Программка оснащена подробным справочным материалом, где, в частности, можно найти информацию о том, какие команды вызывают тот или иной "красивый" результат. ■

## SoftHelp

THE BEST

### NONAGS

◆ [www.nonags.com/nonags](http://www.nonags.com/nonags)  
Вы устали от того, что программа за бешеные деньги не умеет толком выполнять свои функции? Скачай бесплатную программу и удостоверившись в ее "кривости" или бесполезности, вы не будете жалеть о только что потраченных впустую ста долларах. NONAGS - это огромная коллекция бесплатных программ, проверенных на вирусы, тестированных на баги и классифицированных по рейтингу.

### "Софтдодром"

◆ [www.softodrom.ru](http://www.softodrom.ru)  
Один из лучших российских сайтов: линки на разнообразный софт, с краткими описаниями. Можно подписаться на рассылку. Каждую неделю - обзор о творческом на рынке программного обеспечения.

**ВЫДЕЛЕННЫЕ КАНАЛЫ В ИНТЕРНЕТ, ADSL, FR, ATM**

**ТЕЛЕФОНИЯ**

**ХОСТИНГ, СОЛОКАТИОН**

**ПОСТРОЕНИЕ КОРПОРАТИВНЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ**

**СЕАНСОВЫЙ ДОСТУП В ИНТЕРНЕТ**

**ИНТЕРНЕТ-КАРТЫ**

**СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

**ОПЕРАТОРАМ ДОМАШНИХ СЕТЕЙ**

**Relline**

**916-51-81**

**adm@relline.ru**

**www.relline.ru**



# Про вечных лентяев и непробиваемые 9600

## DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - [conf.computery.ru/cgi-bin/conference](http://conf.computery.ru/cgi-bin/conference) - наряду с пингином "модератором" живет зверек "софт-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Если вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", 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.



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

## Черт знает, какой поиск

**Q** В Internet Explorer при нажатии на кнопку "Поиск" в поле поиска отображается черт-те что. Как вернуть нормальный поиск?

**A** Механизм поиска в Internet Explorer последних версий основан на веб-службах примерно так же, как это реализовано в известной программе Corepic. А потому для того, чтобы его использовать, необходимо подключиться к Сети и настроить его согласно собственным предпочтениям, нажав кнопку Customize, расположенную на панели поиска. После этого Internet Explorer загрузит из интернета необходимые данные и сохранит их в своем кэше. Учтите только, что если у вас установлен фаерволл, то он может заблокировать загрузку скриптов, что приведет к полной неработоспособности поискового механизма IE. Если такое произошло, необходимо полностью очистить кэш обозревателя и либо отключить фаерволл, либо настроить его таким образом, чтобы активное содержимое сайта [ie.search.msn.com](http://ie.search.msn.com) (именно он используется поисковым механизмом IE) не блокировалось. Можно также внести этот сайт в список доверенных узлов в настройках IE на вкладке "Безопасность".

## Два ПК via модемы

**Q** Возникла необходимость соединения двух компьютеров через удаленный доступ на разных концах Москвы между собой посредством модемов (ZyXEL 56K, один внешний (RS-232), а второй - Int PC!). На рабочем месте внешнего "зухеля" в силу установки также довольно старого сканера Genius установлена ОС Windows 95 OSR2 (Pentium 200, 49 Мб RAM, IE 5.5, DX 8.0). На рабочем месте со встроенным модемом стоит ОС Windows 98, прилагаемая к данной машине с момента покупки (Celeron 1000, 256 Мб RAM и т. д., в общем, полноценная печатная машинка без принтера). После проверки пароля и имени пользователя соединение устанавливается, появляется значок в Панели управления (звонит машина с Windows 95), но ни один ПК не находит (равно как и папки и т. п.). Подскажите, как стыкуются компьютеры при данных условиях операционных систем.

**A** Вопросы по поводу соединения двух ПК с помощью модемов приходят довольно часто, что несколько удивительно, поскольку процедура эта не такая сложная, документацию можно найти как в самой Windows, так и

в интернете. Но все же попробую рассмотреть эту проблему чуть поподробнее.

Итак, самый простой способ соединения двух ПК - использование терминальной программы. Такая программа присутствует, например, в DOS-версии Norton Commander (меню "Команды" > "Терминал"). Имеются и специализированные терминальные программы под Windows, например, тот же HyperTerminal из состава Windows или богатая возможностями программа RapidComm, поставляющаяся с некоторыми модемами Sportster. С помощью терминала вы можете пересылать файлы с одного ПК на другой, причем если выберете для этого протокол ZModem, то будет поддерживаться докачка файла при разрыве связи. Все просто: один пользователь выбрал "Принять файл", другой - "Отправить файл", и поехало... Пользоваться подобной программой очень несложно, главное, чтобы она увидела модем (что актуально для DOS-терминалов, их придется немного настроить), возможностей у них немного, но простота и универсальность является и главным достоинством такого подхода - никаких проблем с разными ОС и всяческими сетевыми протоколами. Другой подход - настройка на одном ПК сервера удаленного до-

ступа к Сети средствами Windows. Это несколько сложнее, но зато вы можете, например, установить на одном ПК FTP-сервер или запустить многопользовательскую (вернее, двухпользовательскую) версию Quake 2, минуя интернет. Итак, что для этого необходимо проделать на обеих машинах:

– запустите диалог "Установка и удаление программ" и на вкладке "Установка Windows" в разделе "Связь" выберите компоненты "Удаленный доступ к сети" и "Сервер удаленного доступа" – последний достаточно установить только на том ПК, до которого вы будете дозваниваться. В Windows 95 (без IE 4.0) сервер удаленного доступа отсутствует, и для его установки необходимо использовать пакет MS Plus! 95;

– в Панели управления обоим ПК откройте диалог "Сеть" и установите следующие компоненты: "Клиент для сетей Microsoft", "Контроллер удаленного доступа", "Служба доступа к файлам и принтерам сетей Microsoft", "NetBEUI", "TCP/IP". Протокол IPX можно установить, если его требует какая-то сетевая игра (например, Dune 2000). В свойствах протокола TCP/IP компьютера-сервера необходимо явным образом указать IP-адрес, например, 192.168.0.1;

– на вкладке "Идентификация" диалога свойств сети установите для каждого ПК собственное имя и одинаковую рабочую группу. На вкладке "Управление доступом" установите опцию "На уровне ресурсов";

– на том ПК, который будет подключаться к удаленному серверу, необходимо создать новое соединение удаленного доступа. Естественно, телефонный номер в настройках этого соединения должен соответствовать домашнему номеру владельца нашего импровизированного сервера. В свойствах этого соединения желательно указать в качестве имени пользователя имя своего компьютера. Пароль предлагаю не указывать, так же как и при настройке сервера удаленного доступа, от него удобнее будет отказаться. Укажите тип сервера на вкладке "Свойства" > "PPP: интернет...". Также в настройках соединения надо отметить опцию "Войти в сеть" и протоколы NetBEUI и TCP/IP. В настройках TCP/IP укажите IP-адрес 192.168.0.2 – это будет IP клиента; – не забудьте на обоих ПК сделать папки общего доступа, с помощью которых вы сможете обмениваться файлами, как в локалке;

– теперь, когда все настроено, можно запускать сервер удаленного доступа. Откройте на сервере папку "Удаленный доступ" и в меню "Соединения" выберите команду "Сервер удаленного доступа...". На вкладке, соответствующей используемому модему, установите переключатель в положение "Разрешить удаленное подключение" и нажмите кнопку "Тип сервера" и установите "PPP:интернет...", далее нажмите два раза "ОК", и ваш ПК готов принять входящий звонок. Теперь на клиенте запустите звонок по только что созданному соединению и ждите, когда соединение будет установлено. Как только это произойдет, можно наслаждаться прелестями сети, например, запускать многопользовательский Quake 2. Единственное, что вас может огорчить, – качество связи. Практика показывает, что соединение двух ПК по модему очень часто оказывается очень ненадежным и нестабильным, так что в ряде случаев приходится принудительно ограничивать скорость соединения до пуленепробиваемых 9600 кбит.

После установки соединения будет удобнее, если открытые для общего доступа папки вы подключите как сетевые диски – команда на подключение имеется в контекстном меню значка "Мой компьютер". В диалоге подключения диска просто укажите путь к удаленной папке как \\имя\_удаленного\_ПК\имя\_папки. В Windows 2000 / XP вся процедура несколько отличается, благодаря наличию мастера сетевых подключений, но общий принцип такой же. Единственное, на что надо обратить внимание, – регистрация удаленного пользователя на сервере, по этому поводу советую почитать FAQ по проблемам настройки локальной сети в одном из прошлых номеров журнала.

## Уперся в Lindows

**Q** Поддался я на искушение и установил Lindows OS 3.0. Посмотрел, потыркал мышкой туда-сюда, поигрался с программами и настройками и понял, что до легкости Windows 9x этой системе еще расти и расти... Решил я ее снести. sys C:, fdisk /mbr, короче, загрузчик ее я удалил, вернув нормальный от "Миллениума". И уперся рогом... Как ее саму снести-то? На диске-то ее файлы целы и невредимы, немаленький раздел занимают. Вместе со всей остальной информацией на других разделах диска? Ну уж нет...

*А по-другому никак не получается – fdisk и format не видят раздел, на который я ее установил. Уповаю на ваше внимание и помощь.*

**A** Вам поможет отличная программа Partition Magic 8. При запуске она, возможно, выдаст вам сообщение об ошибке на диске – разрешите ее исправить (перед такой ответственной операцией, как работа с разделами диска, обязательно надо сохранить важные данные на сменном носителе, типа CD-RW). После этого программа уже окончательно запустится, и вы увидите полную карту разделов своего винчестера. Удалите нужный раздел, затем на его месте создайте новый и отформатируйте его. После нажатия кнопки "Apply" программа проведет все необходимые операции с разделами, что займет, скорее всего, меньше минуты времени, и у вас на диске не останется никаких следов Lindows. ■

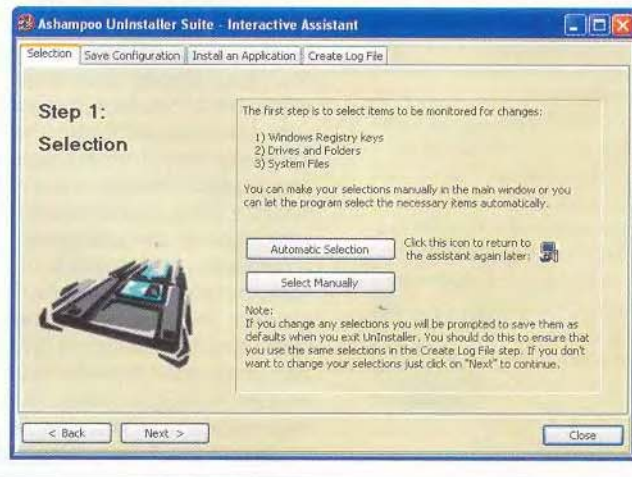
## Feedback

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 в читателям журнала – в целости и сохранности.

## Верное "умолчание"

**Q** Я регулярно использую программу Ashampoo UnInstaller 2000 с установками по умолчанию. Но меня мучает сомнение, может быть, необходимо добавить для сканирования еще какие-нибудь разделы реестра? Если да, то какие именно?

**A** Нет, по умолчанию в Ashampoo UnInstaller уже выбрано все верно, и пусть вас не смущает, что часть разделов реестра эта программа действительно не контролирует. Дело в том, что некоторые разделы реестра попросту дублируют друг друга для более удобной работы с ними. Разумеется, при этом достаточно контролировать только один из таких продублированных, абсолютно идентичных разделов, примером которых могут являться разделы HKEY\_CLASSES\_ROOT и HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\CLASSES. В Ashampoo UnInstaller не отслеживаются изменения и еще в нескольких подразделах реестра, таких, как HKEY\_USERS\DEFAULT\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\StreamMRU. В этот раздел записывается положение окон программ и другие параметры, описывающие текущее состояние пользовательского интерфейса. Это временная, постоянно изменяющаяся информация, не имеющая отношения к инсталляции программ, смысла в отслеживании изменений таких разделов нет.





# history

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

## Слава информации!

### Спасибо!

Сегодня, благодаря Клоду Шеннону, мы используем следующие формулировки, без которых невозможно было бы сконструировать компьютеры, сети передачи данных да вообще ни одно из цифровых устройств:

- информация всегда передается в виде сообщений;
  - сообщение - это совокупность знаков или первичных сигналов;
  - сообщения могут быть непрерывными или дискретными;
  - дискретные сообщения состоят из знаков - элементов некоторого конечного множества, отличимых друг от друга объектов (например, алфавита);
  - один набор знаков можно отобразить в другой набор знаков, и правило (функция) такого отображения называется кодом;
  - отображение одного набора знаков в другой на основе кода называется кодированием;
  - любой набор знаков можно получить, исходя из некоторого набора с меньшим числом знаков;
  - минимальное количество знаков в наборе, из которого можно составлять наборы более высокого порядка, равно двум.
- Вот и все постулаты, которые лежат в основе обработки информации при помощи процессора.

В 1985 году в английском городе Брайтоне проходил Международный симпозиум по теории информации. Все было чинно, мирно: докладчики выступали, участники конспектировали. И вдруг по залу пошел какой-то шепоток, участники симпозиума стали куда-то оборачиваться и искоса рассматривать сидящего в зале стройного старика с седой головой. "Да это же сам Клод Шеннон!" - неслось от кресла к креслу. "Неужели? - удивлялся кто-то. - Разве он еще жив?!" В перерыве ошеломленные участники симпозиума выстроились в длинную очередь, чтобы получить автограф "самого Клода Шеннона". "У меня было такое чувство, - рассказывал позднее один из участников того симпозиума, - какое наверняка было бы у современных физиков, явись на их конференцию сам Исаак Ньютон!".

### Дифференциальное исчисление

В 1918 году в Германии вышел в свет первый том книги "Закат Европы", написанной немецким мыслителем Освальдом Шпенглером. "Закат Европы" сразу же стал мировым бестселлером. В своей книге Шпенглер рассуждал о том, что не существует какой-то единой линейной мировой истории, а есть некая хаотическая мозаика историй различных цивилизаций, проходящих последовательно этапы рождения, становления, расцвета, стагнации и смерти. Среди прочих цивилизаций Шпенглер, разумеется, вычленил цивилизацию Западную, скорую кончину которой он и предсказал. Насколько он оказался прав, каждый может судить сам...

Одним из главных отличий одной цивилизации от другой Шпенглер - математик по образованию - называл математику, а одним из символов Западной цивилизации называл дифференциальные уравнения (он не дожил самую малость до того момента, когда этим символом стали "Макдональдсы" и "Кока-Кола"). Простейшие дифференциальные уравнения были рассмотрены еще Ньютоном и Лейбницем, а дальнейшим развитием теории дифференциального исчисления занимались Эйлер, Лагранж, Гаусс, Коши, Ковалевская, Ляпунов и другие математики Европы и нашей страны. Последнее фундаментальное открытие в этой области сделал немец Эрвин Шредингер (между прочим, позднее он стал почетным членом Академии наук СССР), сформулировавший в 1926 году основное уравнение квантовой механики. Это уравнение с тех пор так и называется уравнением Шредингера и лежит в основе многих современных аэрокосмических технологий и разработок в микробиологии.

Можно исповедовать какие угодно убеждения, но бесспорным остается тот факт, что без дифференциальных уравнений не было бы современной технотронной цивилизации.

### Дифференциальный анализатор

Одно плохо в дифференциальных уравнениях - процесс их решения дико сложный и мутorny: одна ошибочка и - бац, многочасовой, а то и многодневный скрупулезный труд пошел коту под хвост. Что делать? С появлением уравнения Шредингера считать по старинке стало просто не-

возможен, и тогда Ваннивер Буш, продвинутый в теории передачи электроэнергии магистр из Массачусетского технологического института, приступил в конце 20-х годов к созданию так называемого дифференциального анализатора - монстроподобного механического устройства, предназначенного для решения сложных уравнений. Анализатор был построен в 1930 году и с решением уравнений справлялся вполне успешно. Оператором на этом устройстве работал ни кто иной, как Клод Шеннон.

Клод Шеннон родился в 1916 году в небольшом американском городке. Став студентом Мичиганского университета, Шеннон специализировался одновременно и на математике, и на электротехнике. По каждому из направлений он получил по одному диплому бакалавра. Обслуживая дифференциальный анализатор, Шеннон одновременно начал работу над диссертацией, тему которой ему подсказал В. Буш, предложивший изучить логическую схему своей машины. Хитрый был дядя - нет, чтобы все самому рассказать молодому Клоду (тому тогда было всего 21 год), так он заставил бедного аспиранта изучать свою жуткую машину. Шеннон, который, в отличие от многих инженеров того времени, был хорошо знаком с двоичной булевой алгеброй, доказал в диссертации, которую защитил в 1940 году, что работу переключателей и реле - элементная база дифференциального анализатора Буша - можно моделировать посредством булевой алгебры. "Просто так случилось, что никто другой не был знаком с этими обеими областями одновременно", - скром-

но прокомментировал позднее свое открытие Шеннон.

В 1941 году Клод Шеннон поступил в Bell Laboratories и в годы войны занимался разработкой криптографических систем, что позднее помогло ему в работах по созданию методов кодирования и коррекции ошибок. Тогда-то Шеннон и начал для собственного удовольствия размышлять над идеями, которые позднее вылились в теорию информации. Исходным пунктом в его размышлениях явилась проблема улучшения передачи информации по телеграфному или телефонному каналу, зашумленному сторонними электрическими сигналами. Он сделал вывод (который кажется нам сегодня таким очевидным), что в процессе передачи информации шум в каналах связи снижает ее количество, а вот если как-то этого избежать, то... И вот тогда-то Шеннон крепко призадумался на тему: а что такое информация, и как можно измерить ее количество?

Позднее Клод Шеннон рассказывал, что его друг Джон фон Нейман посоветовал ему для измерения количества информации использовать энтропию. "Старик, — якобы сказал Нейман, — создавая новую теорию, ты обречен на бесконечные научные споры, а поскольку почти никто толком не знает, что такое энтропия, то у тебя в этих спорах будет известное преимущество". Джон фон Нейман, вне всякого сомнения, был голова и большой математик, а его имя неотделимо от истории современных компьютеров (об этом мы еще поговорим позднее), но что такое, черт возьми, энтропия, а?

### Есть ли польза от изобретателей?

Сегодня даже школьник младших классов знает, что изобретать вечный двигатель — бессмысленное занятие (во всяком случае, я об этом узнал, когда был школьником младших классов). А вот раньше об этом никто не знал, а потому изобретателей вечных двигателей было хоть пруд пруди. Изобретали, изобретали, уже завалили все патентные бюро во всех европейских странах, и все без толку. Парижская академия наук в 1775 году вообще отказалась от рассмотрения заявок на вечный двигатель. Не деловые люди были эти академики, вот американцы поступили изобретателя перпетуум-мобиле платить не-

большие деньги за то, чтобы патентчики изучали его изобретение, и вплоть до XX века зарабатывали таким образом. Но дело не в этом. А почему, собственно, невозможно построить вечный двигатель? Легко, конечно, говорить, что это невозможно, но изобретатель требует научно обоснованного отказа, а такого до какого-то момента не было.

Размышляя над тем, почему невозможно вечное движение, французский физик Никола Леонар Сади Карно выпустил в 1824 году книгу "Размышления о движущей силе огня", в которой содержались основы того, что сегодня называется вторым началом термодинамики. Суть работы Карно сводилась к утверждению, что при совершении любой работы часть энергии теряется в виде тепла (иначе говоря, энергия переходит в другую форму — тепловую) за счет трения. Правда, не совсем было понятно, почему, собственно? Ну, трение, ну и что такого? Теоретически, может, нужно просто больше энергии тратить на преодоление трения, но еще не факт, что часть энергии превращается в другую форму. Немецкий физик Рудольф Юлиус Эмануэль Клаузиус, который, кстати, в 1850 году дал первую формулировку второго начала термодинамики, поморщил лоб по этому поводу и в 1865 году заявил, что всему виной энтропия (этот термин, собственно, он сам и придумал), и сформулировал ее важнейшее свойство — в замкнутой системе энтропия либо постоянна (обратимые процессы), либо возрастает (необратимые процессы). Проще говоря, энергия в замкнутой системе стремится распределиться равномерно, ну, скажем, как газ в воздушном шарике.

С молекулярно-кинетической точки зрения, энтропия — это мера вероятности того, что процесс будет развиваться тем или иным образом. Чем больше энтропия, тем более вероятно то или иное состояние системы. Вот за это-то определение и зацепился Клод Шеннон. Как рассуждал Шеннон, о любом объекте мы, как субъекты познания, либо что-то знаем — больше или меньше, либо вовсе ничего не знаем. Следовательно, в зависимости от объема знаний об этом объекте его состояние для нас известно с той или иной степенью неопределенности. Получая информацию об объекте, мы эту неопределенность снижаем. Следовательно, количество информации можно рассматривать как ве-

личину, обратную энтропии (а энтропию количественно уже умели рассчитывать). Но это я только так ловко все в двух абзацах уместил, а Шеннону на его фундаментальные рассуждения понадобился не один год.

В 1948 году Клод Шеннон выпустил труд под названием "Математическая теория связи", работой в анналах технической мысли, а его интуицию первооткрывателя по значимости сравнивали с работами Эйнштейна. Сам Шеннон довольно скромно, как и подобает всем великим людям, заметил: "Я всегда следовал своим интересам, не думая ни о том, во что они мне обойдутся, ни об их ценности для мира. Я потратил уйму времени на совершенно бесполезные вещи".

В 50-х годах прошлого века Шеннон сформулировал теорему о пропускной способности зашумленных каналов связи, доказывающую, что всякий канал связи характеризуется своей предельной скоростью передачи информации (сегодня он называется пределом Шеннона). При скоростях передачи выше этого предела неизбежны ошибки, а вот снизу к пределу можно подойти сколь угодно близко, обеспечивая соответствующим кодированием информации сколь угодно малую вероятность ошибки при любой зашумленности канала. Без этой теоремы невозможно было бы создание ни сетей, ни модемов, ни мобильных телефонов, ни лазерных дисков, — ничего.

В 60-х годах Шеннон как-то охладил ко всем работам, связанным с теорией информации, что и не удивительно, ибо его работы опередили время, и в эпоху ламповых машин мало кто понимал их значимость. В 1978 году, то есть как раз тогда, когда началась эра персональных компьютеров, он уходит на пенсию и занимается созданием теории... жонглирования и обучения езде на одноколесном велосипеде собственной конструкции. Если не считать его появления на брайтонском симпозиуме 1985 года, он никуда не ходит и ведет замкнутую, хотя и несколько эксцентричную жизнь.

После продолжительной болезни в возрасте 84 лет этот великий человек, который, озабочься он авторским правом на цифровую передачу данных, стал бы мультимиллиардером, забытый почти всеми, умер в массачусетском доме для престарелых 1 марта 2001 года. ■

### Упорство изобретателей вечных двигателей

Большинство изобретателей перпетуум-мобиле были настолько уверены в своих проектах, что не останавливались ни перед какими жертвами. Так, один энергичный американец из штата Огайо в начале 70-х годов XIX века "изобрел" вечный двигатель, который должен был работать за счет энергии падающей из огромного бака на колесо воды (по типу водяной мельницы). Вращение колеса, по мысли автора, должно было приводить в действие насос, поднимающий воду обратно в бак, а кроме него и дополнительные механизмы. Он был так самоуверен, что, не произведя никаких расчетов (которые в силу отсутствия специального образования и не мог произвести), не построив пробной модели, сразу же приобрел небольшую лесопильню, закупил лес и только после этого запустил свой механизм. Под громкий смех собравшихся зевак вода из бака быстренько вылилась на землю. На этом дело и кончилось. Еще одно любопытное изобретение сделала одна тетушка из Новой Англии в 1929 году (аккурат, когда Вэннивер Буш создавал свой дифференциальный анализатор). Тетушка, имя которой не сохранила история, придумала стиральную машину центрифужного действия. Единственная и постоянно действующая в ней сила обеспечивалась падением белья в отсеках машины сверху вниз. Аналитическая машина В. Буша заработала, стиральная машина тетушки — нет...



Дмитрий Румянцев  
themechanics@mail.ru

# Последний раз про религию и mustdie

## Гостевая книга

**Telkontar:** Извиняться и правда не надо. Не за что. Бендер, кажется, говорил: "Я не червонец, чтобы всем нравиться." Господа защитники христианства от юмора, зайдите хоть на форум сайта Кураева, которого так рьяно защищает один из гневных читателей. Есть там раздел "Православие и юмор", так там просто все подряд денно и ночью извиняться должны, если вашим советам следовать. А то ведь "сгниют", если не извинятся... Кстати, с христианскими же заповедями и моралью письма "обличителей" как-то не очень сочетаются...

## 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).



**М** Доброго времени суток! Прочитал тут раздел "О религиозных спорах и грядущем диске" с "письмами читателей" и призадумался. Десять против одного, что это - первоапрельская шутка. Чего стоят, например, такие пассажи: "Не буду распространяться насчет политкорректности и того, как поступают в цивилизованных странах в таких случаях" (Denis); "Они что, ярые противники компьютеров и интернета? Уверю вас, что нет" (Павел Радин); "Ведь в Православной Церкви совершенно трезвое и здоровое отношение к компьютерным технологиям" (Ашарин Михаил). (Кстати, за эти высказывания и еще за некоторые, - о них ниже, - я бы, на вашем месте, присудил приз "Лучшая первоапрельская шутка" тем, кто их придумал). Кроме того, стиль письма и особенно "умение применения нужных падежей, словей и предлогов" диакона Павла Радина наводит на размышления о том, что автор специально добивался комического эффекта: "супернавороченная программа, без которой юзеру точно крап", "проабгрейдить комп", "надо держаться паритета", "А то привыкли где касается религии гнать пургу" (за последнее мой школьный учитель по литературе и русскому языку, не читая остального, поставил бы "2"). У меня, грешным делом, было мнение, что диаконы лучше русский язык знают... Да и @:#&\*/@!!! в устах диакона (без "Прости, Господи!") не добавляет достоверности. Поэтому и считаю, что все это - первоапрельская шутка. <...> Если все это - не первоапрельская шутка, то, вы уж простите, становится страшно. И вот по каким причинам. Во-первых, складывается впечатление, что данные читатели либо живут в какой-то другой России (отличной от той, в которой живу я) и исповедуют какое-то другое Православие (в отли-

чие от того, о котором я знаю), либо они - слепы и глухи, либо - умышленно лгут. О какой политкорректности в устах этих "православных" может идти речь, если в ЛЮБОМ киоске, торгующем православной литературой, можно купить журнал "Русский дом", в котором уровень политкорректности высказываний "ниже абсолютного нуля". Да и трудов святых отцов по поводу компьютеров они, видимо, не читали (да и не только о компьютерах, но и о телевизоре, музыке, театре!!!). Вот уж воистину: "Врачу, исцелись сам!". Во-вторых, умственный уровень этих читателей весьма прискорбен. Думаю, что большая часть религиозных людей (не важно, какую религию они исповедуют) не в ладах с логикой (ибо: "Верую, ибо нелепо"; да и если факты противоречат догмам - тем хуже для фактов). Но чтоб до такой степени!!! <...> В-третьих, прямые угрозы и оскорбления, - дескать, мы и сайт завалить ваш можем, и вирусов наслать, но вы для нас - так, мелочь. Но, тем не менее, мы вам так врежем!!! Погромное письмоце. Я более чем уверен, что из этих "православных" может быть, только один и знает наизусть Символ Веры, а остальные - даже и про "филиокве" ничего не слышали... Итак, подводя итог: Это - первоапрельская шутка (10 шансов из 11). Это - горькая правда (1 шанс из 11). С уважением, Sneer. P. S. Не рассчитываю, что опубликуете письмо, но ответьте хотя бы на e-mail - шутка это или нет?

**М** К сожалению, не шутка. Народ! Ну вы чего, вообще? Неужели вы думаете, что редакция журнала прямо-таки хочет всем насолить, оскорбить и надо всем надругаться? До сих пор приходят письма, где читатели спрашивают, совпадает ли мнение автора того злосчастного

мастда и редакции журнала? Товарищи! Какое мнение? Где вы там углядели мнение? Там что, было высказано мнение о РПЦ или православии? Мы ведь не являемся антирелигиозным или атеистическим изданием, мы не одержимы мыслью известить всех православных, обратить их в другую (какую-нибудь) веру или вообще этой веры лишиться. Знаете, у нас в редакции достаточно людей православных и серьезно верующих, так почему же у всех этих людей эти материалы не вызвали такой реакции, как, например, у авторов писем в 103-м номере? Наоборот, они даже удивились, как после подобного мастда пришли такие отзывы. Также удивительно, кстати, что до сих пор возмущенные письма нам присылают только защитники православной веры; нам не пришло еще ни одного письма от ярых сторонников, поклонников и фанатов семейства Windows, хотя они могли с полным правом написать нам такое же количество негативных отзывов. Интересно, почему? Может быть, из-за того, что, когда дело доходит до вопросов веры и религии, люди напрочь теряют чувство юмора (и это, в принципе, объяснимо)? Ну, товарищи, что нам сделать? Обратиться за профессиональной консультацией к именитым юмористам, филологам и психологам, чтобы они провели так называемый Humor Research и заодно сопоставительный контент-анализ текстов да продемонстрировали, что у нас и в мыслях не было покушаться на религиозные чувства и веру наших читателей? Только тогда от наших "шутков юмора" камня на камне не останется. Впрочем, нам и сейчас уже не весело ни разу. В любом случае, спасибо всем, кто откликнулся, кто высказал свое положительное или отрицательное мнение по поводу этих публикаций. Еще раз повторюсь, что мы не хотели никого обидеть и просим прощения у тех, кто все же был задет. ■