

UPGRADE

Компьютерный еженедельник

<http://upgrade.computery.ru>

Thermaltake: корпус от кутюр

**кХ-драйвер: освободи
потенциал Sound Blaster**

Мощный сабвуфер собственными руками

Косые клавиши A4Tech

**Настройка видеокарт:
NFS: Hot Pursuit 2**

**Nokia 7650 vs.
идеальный телефон**

Операция "тотальный захват"

ISSN 1680-4694



9 771680 469005

МУЗЫКАЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

NEW MUSICAL EXPRESS NME

NME.COM

САМЫЙ

МУЗЫКАЛЬНЫЙ

ЖУРНАЛ

ПЛАНЕТЫ

Два

номера

каждый

месяц

FIFTY YEARS

OF SEX, DRUGS & ROCK 'N' ROLL!



ПОДПИСКА на NME на второе полугодие в любом почтовом отделении. По каталогу подписного агентства "Роспечать" — подписной индекс 81277 или по объединенному каталогу "Пресса России" — подписной индекс 44464

UPGRADE

#47 (85), 2002

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

Главный редактор Андрей Забелин
editor@computery.ru

Редактор hardware Евгений Черешнев,
bladerunner@computery.ru

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

Литературный редактор Сюзанна Смирнова,
sue@computery.ru

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

**Дизайн и верстка
Иллюстрации в номере** Екатерина Вишнякова
Дмитрий Терновой,
Егор Лепин

PR-менеджер Наталия Калинина,
nik@computery.ru

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

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

ЗАО «ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Помощник директора Наталия 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
<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 № 77-1085 от 9 ноября 1999 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: 65 000 экз.
© 2002 Upgrade

Содержание

4 hardware
новости

8 новые поступления

10 новое железо
За стеклом
Корпус
Thermaltake Xaser II 6000
Назгул
Недавно появилась новая причина называть ПК машиной: возникли конторы, тюнингующие компьютеры.
А у Thermaltake тюнингговые модели с конвейера сходят.

12 Совсем
беспроводной набор
Интернет- и мультимедийная клавиатура и оптическая мышь с одним колесом прокрутки
RFKBS-80P
Torn
В кои-то веки подруга пригласила меня на чашечку кофе и беседу на кухне. И именно в этот день мне достался суперноворожденный комплект от A4Tech...

16 практикum
Видео: мастерская
тонкого тюнинга
Часть 3. Need For Speed: Hot Pursuit 2
Андрей Никулин
Многие геймеры идут на тотальный апгрейд системы только для того, чтобы насладиться классной игрушкой. Но может, торопиться пока не стоит? Попробуем сначала грамотно настроить!

20 Барабан Страдивари
Собираем сабвуфер своими руками
Мини-Мы
Серийную вещь, ее ведь только для виду можно купить. А если душа просит? Вот-вот. Тут надо самому, так сказать, с любовью подойти.

24 Creative не для геймеров
Альтернативный драйвер для чипов EMU10K1 и EMU10K2
Jigarish
Драйвер kX сделан не для игроков. Но пощупать его собственными руками крайне рекомендуется.

26 техническая поддержка
О злых инопланетянах
и подлых капиталистах
Сергей Бучин
...Хочу поделиться своей проблемой. Пропал звук, но частично: пропала речь в MPEG-4, музыка слышна, а речи нет...

28 software
новости

30 программы
Читаем книги с экрана
Пять программ-книгоцеев, достойных восторга
Владимир Мазепа
Некоторые придерживаются устойчивого мнения, что книжки читать с экрана монитора неудобно. А если использовать специальный софт?

32 софт не для всех
Высококачественный
скриншот
Программа Capture Professional
Torn
Если вы захватываете изображение, то знаете программу HyperSnap-DX. Но, оказывается, есть основания "гиперснап" считать урезанным продуктом.

34 маленькие программы
Одиннадцатое
счастье переписки
Алена Приказчикова
Новехонкий Outlook 11 появится ближе к середине 2003 года, а мы пока обвесим старую "десятку" полезными плагинами.

36 техническая поддержка
Ходячий вирус
и прочая нечистая сила
Сергей Трошин
О том, как наши читатели потеряли Блокнот, а мы его нашли, о новых сервисах в Windows 2000 и еще кое о чем.

38 connect
новости

40 программы
Телефон будущего
И насколько Nokia 7650 приблизился к нему
Гордон Фрекен
Телефон будущего - не отдаленного, а совершенно обыденного, поджидающего нас с вами буквально завтра.

44 history
почтовый ящик
Как наши читатели
АВВУУ помогли
Доктор Зло
Тайный заговор раскрыт! Читатели и создатели программы FineReader делятся откровениями!

46 конкурс
Печальная песнь
о бездомных пингвинах
Приезжайте поскорее, пингины вас ждут.

hardware

Редактор раздела: Евгений Черешнев bladerunner@computery.ru

Мирный атом - в батарейках?

Уже несколько лет в Корнелльском университете идут поиски идеального источника энергии для малогабаритных систем. Дело в том, что микросхемы год от году становятся все меньше, а элементы питания как были огромными и непрактичными, так и остаются.

Профессор Амит Лал (Amit Lal) решил воспользоваться технологией создания микроэлектромеханических систем (MEMS) для изготовления батарейки размером в один кубический миллиметр, которая может проработать 50 лет. Миллиметр - не предел. Можно сделать совсем крошечные батарейки, предназначенные для интеграции в SoC-микросхемы и устройства нанометрового размера.

Лал работал в свое время в Университете штата Висконсин, занимаясь ядерными исследованиями. Именно тогда у профессора зародилась идея приспособить радиоактивные элементы для выработки электрической энергии. Хранимая в изотопе энергия преобразуется батарейкой непосредственно в механическое движение либо в электроэнергию. Этот процесс идет до тех пор, пока изотоп остается радиоактивным, то есть как минимум поло-



вину времени полураспада - 50 лет или чуть больше. Принцип действия батарейки чрезвычайно прост: в корпус помещается тонкая пленка с изотопом никеля-63. Над ней располагается легкая медная пластинка. Как известно, при распаде изотопов образуется три вида излучений - альфа, бета и гамма. Бета-лучи представляют собой поток свободных электронов. Электроны попадают на медную пластинку, создавая на ней отрицательный заряд. Слой с изотопом в этом случае является положи-

тельно заряженным, и пластинка притягивается к нему. В момент соприкосновения меди с никелем пластинка разряжается и возвращается на место. Все повторяется снова. Этакое периодическое вибрирование. К медной пластине можно присоединить механический движок, и система заработает. Для превращения механической энергии в электрическую достаточно прикрепить к концу пластины магнит и дать ему возможность двигаться вдоль индуктивного элемента. Хотя намного эффективнее для

выработки электричества использовать тот же пьезоэлектрический эффект, поскольку никаких особых преград этому нет. Конечно, ЭДС такой батарейки довольно низка, но ведь можно использовать одновременно десятки, сотни батарей - размеры позволяют.

Как все просто! Период полураспада изотопа никеля-63 составляет 100 лет, поэтому такую батарейку даже не придется менять - оборудование, в которое она установлена, устаревает до того, как элемент питания выработается хотя бы на половину. А какие широкие горизонты открываются перед радиоактивными батарейками! Ведь их можно использовать в космической технике, в микросистемах, во вживляемых биологических имплантатах... А началось все с того, что армии понадобились сенсоры с независимым источником энергии, которые должны были следить за состоянием ядерных боеголовок в ракетах. Хорошо, что для новых батареек нашлось более мирное и полезное применение. Неясно пока только одно - насколько такие батарейки опасны для человеческого здоровья. Ведь радиация все-таки... А с ней шутить крайне опасно.

"Сапфировая" тишина дорого обойдется покупателю

Наверное, скоро компьютеры научатся летать, и их придется прибавать гвоздями к полу. А что? Шумят они не тише самолетов, да и по количеству вентиляторов тоже не отстают. На борьбу с компьютерным шумом поднялись производители графических карт. Зачем видюхе громко урчащий кулер? Не лучше ли поставить огромный, но молчаливый радиатор?

Компания Sapphire выпустит первую подобную видеокарту под названием Radeon 9700 Atlantis PRO - Ultimate Edition. Естественно, она будет построена на чипсете Radeon 9700 PRO со 128 Мб 256-битной DDR-памяти. Для эффективного и абсолютно тихого охлаждения будет использоваться Zalman ZM80, представляющий собой два широких радиатора, обхватывающие карту с

двух сторон, с каким-то подобием жидкостного охлаждения. На сколько это эффективно, пока сказать трудно, дождемся тестов. Зато сразу можно оценить, во сколько обойдется тишина. Если в обычном исполнении эта карта продается за 445-459 долларов, то с радиаторами - 500-550 долларов. Что-то много они хотят за два куска меди! Источник: www.clubic.com



Электромеханический экран

Компания Iridigm разработала новую технологию рефлективных экранов, основанную на микроэлектромеханических (MEMS) элементах, получивших название Interferometric Modulator (сокращенно iMoD). Благодаря этому решению яркость экрана можно повысить в три раза по сравнению с LCD-матрицами. В то же время энергопотребление электромеханических матриц намного ниже, и они являются идеальным решением для карманных устройств.

Iridigm давно уже надеется откусить хоть кусочек от многомиллионного пирога рынка мониторов. Похоже, ей удастся это сделать. Ведь iMoD, например, легче и быстрее внедрить, чем OLED-технологии.

Так за счет чего же удастся добиться значительного повышения характеристик экрана? В прототипе, созданном Iridigm, для усиления яркости используется интерференция света. Элементы iMoD составляют два проводящих слоя: один – гибкая металлическая мембрана, другой – тонкая пленка. Элементы помещены между двумя листами стекла. При подаче напряжения на элемент металлическая мембрана притягивается к пленке, устанавливая элемент в определенный цвет. Цвет определяется по расстоянию между слоями и зависит от величины поданного на-



пряжения. На один пиксель изображения приходится около 100 элементов iMoD.

Эта технология – просто находка для карманных устройств, так как в режиме статической картинки экран практически не требует питания. В случае динамического изображения энергия расходуется

лишь на изменяющиеся пиксели, тогда как в LCD-матрицах вне зависимости от картинки требуется постоянное подпитывание пикселей.

Iridigm уже готова скооперироваться с каким-нибудь гигантом электронной промышленности. Источник: news.com.com

Революция?

Компания Ziptronix Inc. разработала уникальную технологию, позволяющую получать трехмерные слоенные микросхемы. То есть в одном чипе можно объединить логические цепи с аналоговыми компонентами, например, частотные фильтры с радиопередатчиком. Микросхема представляет собой силиконовую вафлю, в которой расстояния между слоями очень малы. Секрет компании – в организации соединений между слоями. Известно только, что для создания соединений не требуется нагрев или повышенное давление. Поэтому прочность слоеной микросхемы такая же, как у обычной кремниевой. Поэтому, дополнительных проблем с прочностью возникнуть не должно. В случае удачного применения этой технологии в производственном процессе можно ожидать появления процессоров со встроенной памятью, стоимость которых будет сравнима с просто процессорами. При этом скорость работы системы сможет вырасти даже по самым грубым расчетам почти в 10 раз.

Будет ли это революцией в производстве вычислительной техники или результатом, который так и не оправдает радужных ожиданий? Это сможет показать только время.

Источник: www.eetimes.com

Bluetooth жив

Судя по сообщениям британской компании Cambridge Silicon Radio (CSR), технология Bluetooth не собирается умирать, а даже наоборот, собирается занять довольно заметное место в электронном мире. CSR прогнозирует, что стоимость чипов Bluetooth будет удерживаться в ценовом коридоре 4–6 долларов, а объем поставок в следующем году увеличится почти вдвое и составит 150 миллионов чипов. Основными потребителями микросхем станут отрасли, занимающиеся телекоммуникациями, автомобилями и бытовой техникой. Сейчас цена на один чип Bluetooth – 5 баксов, а основная сфера применения – беспроводная связь между компьютерами и периферией. CSR занимает около 25% рынка чипов Bluetooth.

Источник: www.digitimes.com

Micron копает под корейские фирмы

Компания Micron Technology подала жалобу в Комиссию международной торговли США на корейские компании Hynix Semiconductor и Samsung Electronics Co., занимающиеся поставками памяти DRAM. По мнению Micron, правительство нарушило законы рынка, не увеличив компенсационные таможенные пошлины на ввозимую из Кореи память. Мало того, банки, контролируемые государством, прощали этим компаниям долги и давали ссуды. Micron собирается подать в суд на корейцев, обвиняя их в перепроизводстве динамической оперативной памяти в 2001–2002 году. Из-за этого компания потеряла 907 миллионов долларов.

Иск был готов год назад, но тогда у Micron что-то наклеивалось с покупкой шести фабрик Hynix.

Потом Micron подавала еще много жалоб на разные компании, но так ничего не вышло. Если выйдет на этот раз, то хуже всего придется Hynix, ей сейчас требу-

ется финансовая помощь, которую готовы оказать мировые банки. А какая может быть помощь, если начнется суд?

Источник: www.ebnews.com



Для всех

Компания ASUSTek считает, что заниматься производством только дорогих навороченных карт – нечестно по отношению к пользователям. Подавляющему большинству требуется что-нибудь недорогое, но надежное. Именно для них ASUSTek приготовила подарок – продукцию под брендом ASROCK, производимую китайским подразделением компании. Пробная партия уже была выпущена в Китае. Пришла пора глобальных поставок. В ноябре мы познакомимся с новым брендом поближе, будет продано более 200 000 плат. Пока известно, что системные платы построены на чипсете SiS и стоят 45–50 долларов. Это всего лишь на пару баксов дороже подобной продукции, выпускаемой EliteGroup Computer Systems. К сожалению, ASUSTek не обещает, что качество дешевых материнок будет таким же высоким, как и у всей продукции компании. Хотя, собственно, надеяться на это вполне можно – фабрики те же, да и люди тоже.

Источник: www.digitimes.com

Второе дыхание Rambus



Корпорация Toshiba стала первой фирмой, которая получила лицензию от Rambus Inc. на новую технологию передачи сигналов в микросхемах памяти, позволяющую создать поколение недорогих и высокопроизводительных модулей памяти Rambus. Toshiba получила лицензию на архитектуру, получившую название Yellowstone. Изготовление памяти по этой архитектуре более выгодно, так как ведет к снижению

количества внутримикросхемных соединений и внешних резисторов-терминаторов. Теперь у корпорации Toshiba появился шанс предложить пользователям специализированные решения на базе памяти Rambus, оптимизированные под конкретные нужды. Новая технология – ключик к снижению цены на эту память и более гибкому ее использованию.

Источник: www.eetimes.com

О ценах

Тайваньские производители мобильных компьютеров, анализируя ситуацию на рынке ноутбуков, прогнозируют 30% рост рынка в следующем году. Благодаря снижению цен на комплектующие для переносных компьютеров, в первую очередь на процессоры, появилась тенденция смены громоздких настольных компьютеров на компактные ноутбуки, которые по своей функциональности уже догнали своих родственников большего размера.

Выходцами с Тайваня являются более половины производимых в мире переносных компьютеров. Достаточно привести лишь некоторые цифры. В 2001 году было продано 27,2 миллиона ноутбуков, из них 15,1 миллиона – тайваньских. В 2002 году на рынке появился 31 миллион компьютеров, из них 18–19 миллионов изготовлены на острове. В 2003 году ожидаемые поставки – 38–40 миллионов ноутбуков, из них больше половины – тайваньского происхождения.

Источник: www.digitimes.com

Мультимедийный процессор

Корпорация NeoMagic занимается разработкой мультимедийных процессоров. Сердце каждого такого камня – архитектура APA (Associative Processor Array), цель которой – решить вопрос с обработкой битов информации непосредственно в памяти. В результате значительно снижается объем циркулирующих в системе данных, что позволяет более эффективно использовать вычислительные ресурсы. APA рассчитана на создание мультимедийных систем, способных декодировать

видеоданные формата MPEG-4. Первой реализацией технологии в железе станет прикладной процессор MiMagic 5. Похоже, что первыми устройствами, в которые он будет установлен, станут навороченные мобильные телефоны и PDA.

Процессор MiMagic 5 построен на RISC-движке ARM922T, включает в себя 12-канальную параллельную шину, поддерживающую режим DMA, и 160 кб встроенной памяти.

Источник: www.eetimes.com

Ноутбук-великан

Компания ECS собирается в самое ближайшее время выпустить две новые модели компьютеров DeskNote, ожидая значительного роста спроса. DeskNote представляет собой довольно крупный ноутбук, внутри которого находятся комплектующие для настольного компьютера. Естественно, это обходится дешевле, да и апгрейд такого ноутбука – дело не очень дорогое.

Модель 980, основанная на процессоре Pentium 4, – это первый DeskNote, в котором вместо интегрированного видео можно ис-

пользовать обычную видеокарту. Другая модель основана на процессоре Transmeta 907 и отличается низкой ценой.

Источник: www.digitimes.com



Карманный девайс от Dell

Компания Dell Computer давно уже заявляла о своих намерениях появиться на рынке карманных компьютеров. Видимо, на выставке Comdex 2002, которая пройдет 18 ноября, будут представлены первые карманики Dell, получившие название Axim X5. Компания не распространяется на эту тему, готовя сюрприз. Но нам стало известно, что эти устройства будут иметь разъемы Secure Digital и Compact Flash и 3,5-дюймовый

TFT-экран. Первый компьютер будет иметь процессор Intel XScale с частотой 400 МГц, его цена составит \$299. Второй – с процессором StrongARM 206 МГц по цене \$199.

Самыми пугающими для остальных производителей кармаников являются довольно низкие цены на брендовый товар. Ведь того и гляди, уведет Dell у них покупателей!

Источник: news.com.com

Скрытые тормоза в машине прогресса

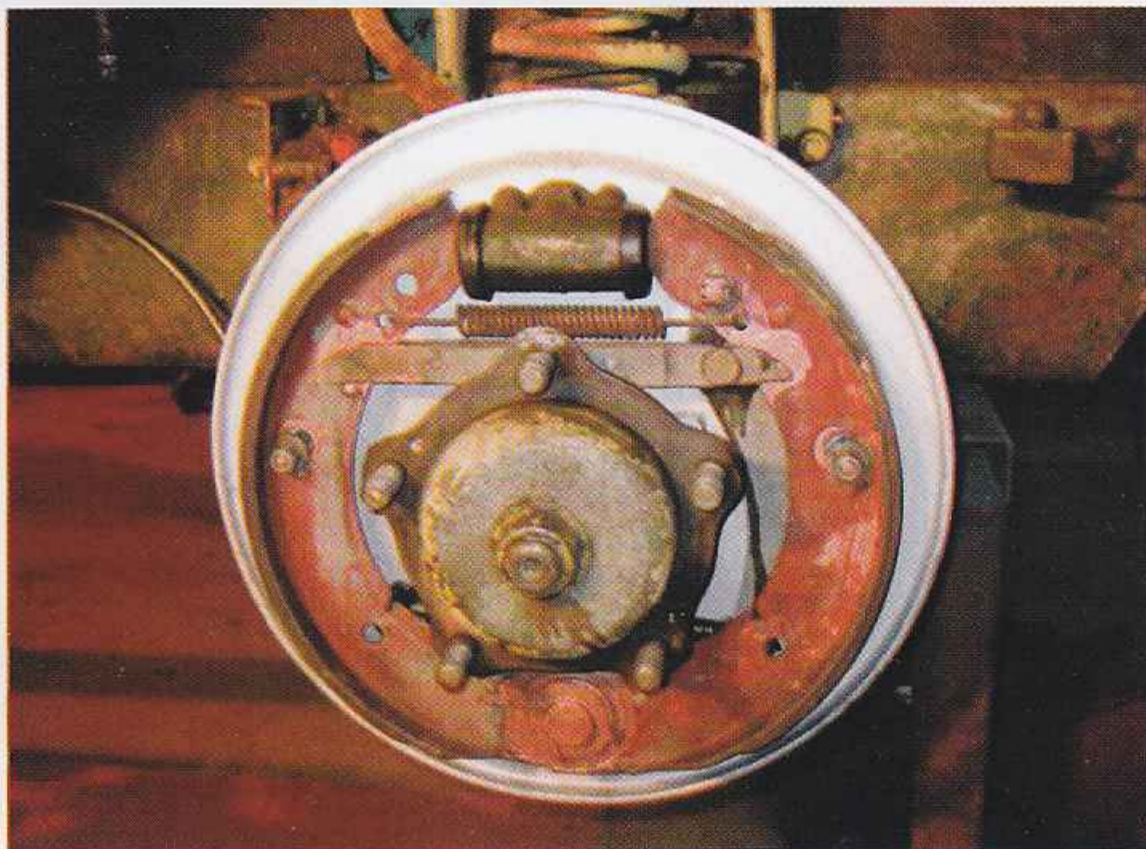
Развитию SoC-систем (System-on-Chip, полностью интегрированных систем) препятствует довольно большое количество факторов, многие из которых не сразу бросаются в глаза. На прошедшей недавно веб-конференции разработчиков SoC обсуждались проблемы, связанные с юридическими проблемами построения интегрированных систем, методологическими проблемами дизайна, и патентное иго, особенно в области аналоговых устройств.

На сегодняшний день в микропроцессорной области зарегистрировано 18 000 патентов, поэтому компаниям порой приходится тратить по полгода на доведение проекта, чтобы избежать пересечения с чужими патентами. Можно ведь хотя бы разрешить свободно пользоваться стандартными интерфейсами, дабы для соединений чипов не пришлось придумывать каждый раз новый велосипед.

Вторая серьезная проблема – медленное развитие аналоговой отрасли. Новые устройства появ-

ляются медленно, на разработку одного аналогового блока уходит несколько месяцев, да и соответствующих специалистов не хватает. А SoC-системы требуют равноправного включения "цифры" и "аналога". Избавиться от тормозов можно только в одном случае: если компании-разработчики договорятся между собой и объединят свои патенты и иссле-

довательские ресурсы. Надеемся, так и получится. Хотя, конечно, надежда эта весьма слаба. В конце концов, законы рынка суровы – каждый сам за себя и пусть, в результате естественного отбора, выживает сильнейший. Жаль только, что очень часто в максимальном проигрыше остается простой потребитель. Источник: www.eedesign.com



Нехватка DDR

Ноябрь вместе с понижением температуры на улице принесет нам резкое повышение цен на память DDR. Дело в том, что с выходом новых чипсетов спрос на DDR вырос в несколько раз, а компании, занимающиеся производством памяти, в свое время не подумали о переводе производств на DDR и более тонкие техпроцессы. Да, сейчас открываются новые линии, на DDR переводятся основные производственные мощности ведущих компаний, но... Не успевают. Собственно, процесс неуспевания длится уже довольно давно, и мы уже давно чувствуем его своими кошельками, но сейчас ожидается новый пик, тем более что Micron снова не удается. Поэтому в ноябре стоимость 16-Мбитных и 32-Мбитных чипов памяти вырастет до \$5 и \$9, соответственно. В это время память RDRAM укрепляется на рынке, так как компания Samsung специально поднапряглась и обеспечила рынок запасом 128 Мб и 256 Мб модулей. Источник: www.theinquirer.net

Первые шаги

Если процессоры не дают прежних прибылей, пора сделать шаг в новую для себя область, например, на поприще чипов для беспроводных сетей (мы уже писали о нарождающихся тесных отношениях AMD и Alchemy solutions). Уже готовы образцы первой микросхемы, предназначенной для завоевания рынка решений для WLAN. Это Alchemy Solutions AM1772 – набор, состоящий из двух микросхем. Он обеспечивает беспроводную связь стандарта 802.11b.

На основе этого чипа можно будет построить довольно простые, недорогие, но многофункциональные сетевые карты. Ведь в него интегрированы радиопередатчик Am 1770, сетевой процессор Am 1771 и MAC-контроллер. Чип обладает низким энергопотреблением и малыми размерами. В процессе работы он мало нагружает центральный процессор, используя режим DMA. Первые Am 1772 появятся в первом квартале следующего года, но основные производители сетевых карт уже выразили свою готовность закупить огромные партии. Источник: www.theinquirer.net

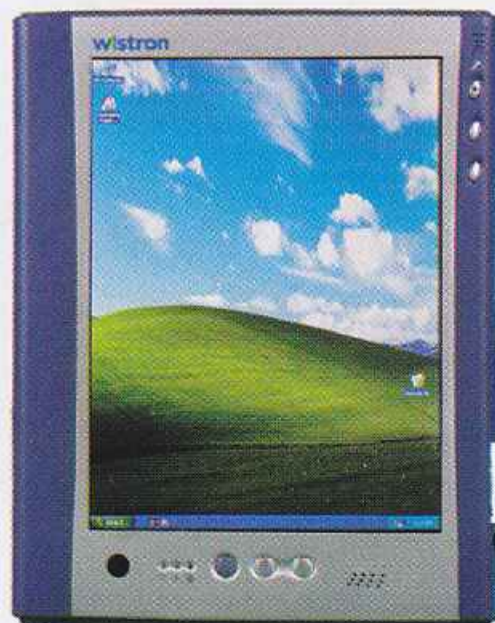
Не спеши!

Как вы думаете, по какому принципу происходит покупка винчестера, если цены на 20 Гб и 80 Гб жесткие диски не на много отличаются? Правильно, "лучше 80, чем 20". В итоге спрос на винты большой емкости значительно превысил предложения, и, согласно законам рыночной экономики, цена на них стала расти. Винчестеры емкостью 80 Гб от Seagate и Maxtor подскочили почти на треть, достигнув отметки 112–120 долларов. Соответственно, фирмам, собирающим компьютеры, приходится повышать цены на системы. А повышение цен может очень плохо сказаться на ожидаемом пред рождественском коммерческом буме, подрубив его на корню. Интересно, что в этой ситуации Seagate, IBM, Western Digital и Maxtor сознательно сдерживают поставки, надеясь поживиться на возникнувшем ажиотаже, да заодно и продать винты маленькой емкости. Так что если вы собрались покупать себе винчестер – подождите пару-тройку недель. Источник: www.theinquirer.net

Дороговато будет!

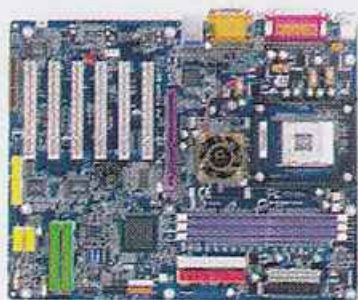
Ноябрь – месяц начала продаж компьютеров серии Tablet PC. Они должны стать альтернативой обычным ноутбукам, снабженные специальной версией операционной системы Microsoft Windows XP, поддерживающей перьевой ввод информации и систему распознавания рукописного текста. Звучит привлекательно, да и компании, собирающиеся представить свои модели, заслуживают доверия. Но цены... От 2000 до 2500 долларов за таблетку. А это – уже явный перебор. Изначально, как мы помним, Tablet PC предназначались чуть ли не для рабочих, но при таких ценах но-

вые устройства годны разве что для особо богатых господ, желающих утолить свое любопытство. Рассчитывать на большой объем продаж не приходится. Лишь при снижении цены до 500 баксов перед таблетками открывается огромный корпоративный рынок, где Tablet PC – отличное дополнение к стационарному персональному компьютеру, поскольку само по себе это устройство вряд ли заинтересует широкого потребителя. Может быть, так оно и будет, но пока эти таблетки чрезвычайно дороги для обыкновенного покупателя. Portege 3505 от Toshiba обойдется в 2499 долларов, TravelMate C100 стоит \$2053, а ViewSonic M1100 Tablet PC будет продаваться за 2000 долларов. Что ж, будем ждать глобального снижения цен... История развития отрасли показывает, что рано или поздно долгожданное удешевление все равно наступит. Источник: news.com.com



Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

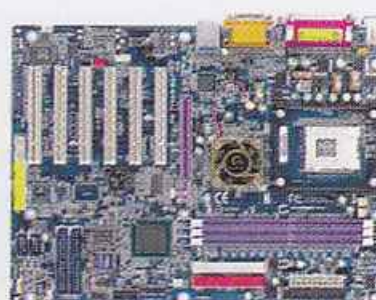
Материнская плата Gigabyte GA-8PE667 Ultra



У GA-8PE667 Ultra все, как у людей: двухканальный RAID-контроллер, звук, сеть и куча оверклокерских возможностей: можно менять FSB, напряжение питания ядра, памяти и видеокарты. И даже DualBIOS есть! И цена... ой, нет, что-то я погорячился про "все как у людей" - полторы сотни зеленых ежей за мать в наше время имеет право просить, пожалуй, только ASUS.

- Цена**
◆ \$145
- Форм-фактор**
◆ ATX
- Разъем**
◆ Socket 478
- Чипсет**
◆ i845PE
- Память**
◆ до 2 Гб, 3 x DDR
- AGP / PCI / CNR**
◆ 4x / 6 / 0
- Сеть**
◆ да
- Подробности**
◆ www.gigabyte.com.tw

Материнская плата Gigabyte GA-8GE667 Pro



У Gigabyte и Albatron не только разработчики, но и цены одинаковые. Не одинаковы лишь возможности. У этой матери тоже все в порядке, разве что аналога Watch Dog нет, зато есть DualBIOS. Оверклокерские возможности - те же самые, что и у 667PE Ultra, а вот настроек памяти почему-то опять нет - опять ограничится одним Top Performance. В любом случае, мать стоящая.

- Цена**
◆ \$110
- Форм-фактор**
◆ ATX
- Разъем**
◆ Socket 478
- Чипсет**
◆ i845PE
- Память**
◆ до 2 Гб, 3 x DDR
- AGP / PCI / CNR**
◆ 4x / 6 / 0
- Сеть**
◆ да
- Подробности**
◆ www.gigabyte.com.tw

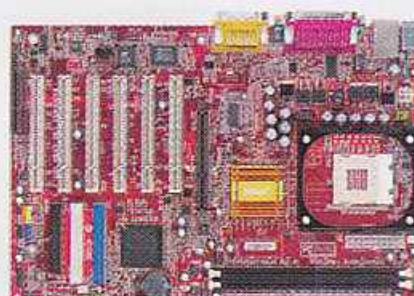
Материнская плата Micro-Star KT4 Ultra-BSR



Довольно дорогая, но и очень навороченная плата от MSI поддерживает любые процессоры Socket A, память DDR400, позволяет подключать к себе жесткие диски Serial ATA или просто шесть обычных UATA-дисков. Но самый главный ее наворот - встроенный контроллер Bluetooth, благодаря которому компьютер может общаться с большим количеством беспроводных девайсов.

- Цена**
◆ \$165
- Форм-фактор**
◆ ATX
- Разъем**
◆ Socket A
- Чипсет**
◆ VIA KT400
- Память**
◆ до 2 Гб, 3 x DDR
- AGP / PCI / CNR**
◆ 4x / 6 / 0
- Serial ATA**
◆ да, Promise 20376
- Подробности**
◆ www.msi.com.tw

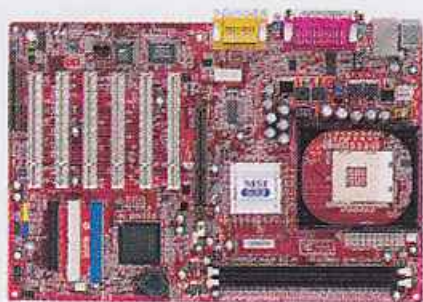
Материнская плата MSI 845PE Max-L



Еще одна мать на i845PE. Их много выйдет, вы готовьтесь - чипсет больно хороший получился. Чуть дороже, чем аналогичные изделия Albatron и Gigabyte, но Micro-Star есть Micro-Star. Обращает на себя внимание то, что на этой матери всего два слота под память - и это правильно, потому как третий слот на большинстве материнок использовать все равно не получится.

- Цена**
◆ \$110
- Форм-фактор**
◆ ATX
- Разъем**
◆ Socket 478
- Чипсет**
◆ i845PE
- Память**
◆ до 2 Гб, 3 x DDR
- AGP / PCI / CNR**
◆ 4x / 6 / 0
- RAID**
◆ Нет
- Подробности**
◆ www.msi.com.tw

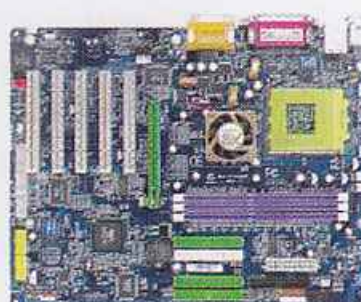
Материнская плата MSI 845GE Max



То же самое, что и предыдущая мать, но на i845GE и с графическим ядром. Свою чуть более высокую цену материнки Micro-Star оправдывают не только именем, но и наличием в комплекте очень интересного аксессуара под названием D-Bracket 2. На этой планке совмещаются два порта USB 2.0 и индикатор прохождения процедуры POST. С ним диагностика глюков проходит увереннее.

- Цена**
◆ \$118
- Форм-фактор**
◆ ATX
- Разъем**
◆ Socket 478
- Чипсет**
◆ i845PE
- Память**
◆ до 2 Гб, 3 x DDR
- AGP / PCI / CNR**
◆ 4x / 6 / 0
- Видео**
◆ интегрировано в чипсет
- Подробности**
◆ www.msi.com.tw

Материнская плата Gigabyte GA-7VAXP



Да, похоже, Gigabyte все-таки снова начала делать нормальные материнки. 7VAXP относится именно к таким. На ней есть все - и довольно большие возможности оверклокинга, и RAID-контроллер, и сеть, и контроллер FireWire... Поддерживается полуавтоматическая перепрошивка Q-Flash, перепрошивка из Windows, а также технология DualBIOS. И цена у платы вполне разумная.

- Цена**
◆ \$120
- Форм-фактор**
◆ ATX
- Разъем**
◆ Socket A
- Чипсет**
◆ VIA KT400
- Память**
◆ до 2 Гб, 3 x DDR
- AGP / PCI / CNR**
◆ 4x / 5 / 0
- RAID**
◆ 2 x ATA/133, level 0, 1, 0+1
- Подробности**
◆ www.gigabyte.com.tw

Привод ASUS CRW-5224A-U



Вот и новый внешний 52x/24x/52x CD-RW от ASUS подоспел. Понятное дело, что таких скоростей можно добиться только используя USB 2.0. Но изюминка этого привода не только в его дизайне, но и в новых технологиях FlextraLink и FlextraSpeed, которые сводят использование системных ресурсов до минимума, да и качество записи повышают. Правда, цена вот... тоже качественная.

Цена

◆ \$230

Форм-фактор

◆ внешний

Размер буфера

◆ 2 Мб

Технологии

◆ FlextraLink
◆ FlextraSpeed

Возможная установка

◆ горизонтальная
◆ вертикальная

Совместимость

◆ Windows 98/ME/2000/XP

Подробности

◆ www.asus.com

Фотопринтер HP Photosmart 130



Сверхкомпактный фотопринтер от HP, позволяющий печатать лишь небольшие снимки 10 x 15 см, но зато очень качественно. Высокая цена девайса обусловлена, во-первых, тем, что он работает по USB 2.0, а во-вторых, тем, что в его корпусе есть разъемы для четырех видов карт памяти, используемых в цифровых фотоаппаратах, а значит, компьютер вам вообще без надобности.

Цена

◆ \$170

Разрешение

◆ 4800 dpi

Формат печати

◆ 10 x 15 см

Картридж

◆ 3 цвета

Интерфейс

◆ USB 2.0

Буфер

◆ 16 Мб

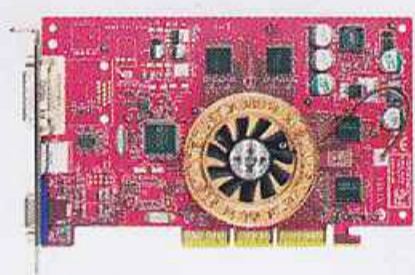
Габариты

◆ 224 x 119 x 231 мм

Подробности

◆ www.hp.com

Видеокарта MSI MS-8888



На первый взгляд - карта как карта. Но обратите внимание на строку "Интерфейс". Видите там загадочное "8x"? Да, эта карта способна работать еще и с AGP 8x. Правда, плюс всего один - возрастает теоретическая (именно так) пропускная способность памяти (где-то на 1,6 Гб/с). На производительности это скорее всего не сильно скажется, но, согласитесь, приятная фишка.

Цена

◆ \$121

Чип

◆ GeForce4 MX440

Частота чипа

◆ 270 МГц

Память

◆ DDR, 64 Мб

Частота памяти

◆ 200 (400) МГц

Интерфейс

◆ AGP 2x / 4x / 8x

Выходы

◆ D-Sub, DVI, S-Video

Подробности

◆ www.msi.com.tw

Монитор NEC Multisync FE2111SB



Очередной верстальный монитор от NEC, построенный на трубке Mitsubishi Diamondtron M2 с функцией "суперяркость". Не знаю, насколько она нужна верстальщикам и иллюстраторам, хотя, наверное, нужна - они тоже люди, любят фильмы посмотреть да в игрушки поиграть. Характеристики его весьма впечатляющие, но и цена у него... хм... совсем не бытовая.

Цена

◆ \$700

Диагональ

◆ 22" (20")

Шаг апертурной решетки

◆ 0,24 мм

Максимальное разрешение

◆ 1920 x 1440 @ 76 Гц

Рекомендованный режим

◆ 1280 x 1024 @ 105 Гц

Интерфейс

◆ D-Sub

Габариты, вес

◆ 495 x 485 x 471 мм, 30 кг

Подробности

◆ www.necmitsubishi.com

HP photosmart 850



Цифровик хочется... ну просто ужас как. А тут такое... Новая камера от HP является промежуточным звеном между домашним и профессиональным девайсами. Видите, какая оптика? Так вот с ее помощью, а так же используя цифровой зум, можно сфотографировать циферблат Спасской башни и при этом видеть цаприны на стрелках. Да и цена для такого аппарата приемлемая.

Цена

◆ \$700

Матрица

◆ 4,13 мегапикселей

Питание

◆ 4 батареи AA

Трансфокация

◆ 52x

Интерфейс

◆ USB2.0

Вес

◆ 388 г

Габариты

◆ 120 x 120 x 85 мм

Подробности

◆ www.hp.ru

Сотовый телефон Nokia 7210



Очередной "имиджевый" телефон от Nokia. Со своим предшественником - Nokia 7110 - у него нет совершенно ничего общего, даже крышка с клавиатуры исчезла. Цветной дисплей, полифонические мелодии, многочисленные органайзеры, управляемые голосом, GPRS, IrDA... У этого телефона есть все и даже чуть-чуть больше, чем нужно телефону. Даже радиоприемник, и тот есть.

Цена

◆ \$500

Стандарт

◆ GSM 900 / 1800 / 1900

Дисплей

◆ цветной, 128 x 128 @ 12 бит

Полифония

◆ да

Дополнительно

◆ FM-радио

Габариты

◆ 106 x 45 x 18 мм

Вес

◆ 83 г

Подробности

◆ www.nokia.com

За стеклом

Корпус Thermaltake Xaser II 6000

Читайте в следующих номерах

Битва процессоров продолжается, и кто выйдет победителем из этой грандиозной баталии, пока не известно... Точнее, было неизвестно до последнего момента. Кажется, нам удалось найти решение проблемы, и в одном из ближайших номеров мы попытаемся положить конец кровопролитию, а вы наконец-то сможете разобраться в том, что лучше именно для вас.

Мы же поможем вам сделать это, выстроив все процессоры разных фирм и производительности в одну шеренгу. И "пентиумы", и "селероны", и "дюроны", и "атлоны" - каждый займет свое место в этой процессорной шкале. Ну а где процессоры, там, конечно же, и их верные оруженосцы... правильно, кулеры. Ведь если с процессором выбор как правило не слишком велик, то с этими пропеллерами просто беда.

Чем лучше охлаждать свой проц, чтобы не переплачивать за лишние обороты и дизайнерские изыски, да к тому же, чтобы своих дорогих домочадцев по ночам не будить, мы вам обязательно посоветуем. Оставайтесь на связи.

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование корпус компании "Антекс" (www.antex.ru, 202-2650, 248-9818).

После выхода статьи о кулере Volcano 9 CoolMod в Upgrade #44 (82) мой ящик буквально завалили письмами читателей. Если вы помните, я рекомендовал кулер людям, не имеющим корпусов, но читатели обиделись на это, так как, по их словам, существует целое направление околокомпьютерного искусства под названием моддинг, и именно для поклонников этого искусства кулер и предназначен. И вообще, о моддинге мы ничего не пишем, обходим, так сказать, стороной целое большое направление, а оно интенсивно развивается, почти так же интенсивно, как и наша экономика, и скоро его поклонников будет много, а имя им будет легион...

Уважаемые читатели, я знаю, что такое моддинг, и знал это задолго до выхода той статьи. И хотя сам я не фанат его, что это и с чем его едят - расскажу. Вдруг кому-то понравится?

Итак, моддинг - это... хммм... работа над комплектующими и корпусом с целью улучшения их внешнего вида. Вот подсветка в кулере CoolMod - хороший пример моддинга, только выполнен он на заводе, а не своими руками. Туда же можно отнести фигурное вырезание ножницами по металлу корпуса и закрытие получившихся отверстий оргстеклом, установку подсветки лицевой панели и клавиатуры, разрисовывание корпусов дракончиками или танчиками, различные извращения над решетками кулеров и самими кулерами... Один товарищ, рассказывают, даже кофеварку в корпус встроил. В общем, корпус, подвергшийся этому самому моддингу, выглядит по меньшей мере нестандартно, а иногда еще и красиво. Внутри него, скорее всего, светятся многочисленные лампочки, сам он обвешан вентиляторами, а сбоку художником-учеником Остапа Бендера изображена сцена "Тарас Бульба убивает своего сына"

Есть и другой путь. Многие компании, в том числе и компания Thermaltake, выпускают серийные вещи, которые уже выглядят нестандартно, стильно,



красиво, и даже лампочки в них есть. Да, стоят они недешево, но некоторые готовы платить, и в принципе, имея на руках энную сумму денег, с ножницами и оргстеклом можно и не связываться. Моддинг ли это, или так, обвешивание системника рюшечками - решать не мне, наверняка найдется как масса людей, которым ничего больше не надо, так и люди, которые все, что не было порезано и подсвечено собственными руками, искусством не считают.

Да, теперь появилась и еще одна причина называть ПК машиной - тюнинг-ателье для автомобилей существуют уже давно, а вот такие ателье для компьютеров - это что-то новое. Я говорю о моддинговых студиях, которые за (не)большие деньги готовы приложить к вашей системе те самые правильные руки, в резуль-

тате чего вы вместо обычного PC получите PC тюнинг-овый.

А вообще, зачем я все это делаю? Описывая человеку картины в Третьяковской галерее, вы рано или поздно создадите ситуацию, когда или вы, или тот, кому вы описываете все это, скажет: "А ну его на фиг" - и человек просто отправится смотреть на то, что вы так долго пытались ему объяснить. Зайдите на www.modding.ru и посмотрите на то, что уже сделано руками моддеров, и вы сразу сами для себя решите, нужно вам это или нет. И независимо от того, что вы решите, не сочтите за труд написать мне письмецо на тему "Нужны в журнале Upgrade статьи о моддинге, или нет".

А мы вообще-то, о корпусе тут говорим, как вы, наверное, могли догадаться, прочитав подзаголовок к статье. При чем тут тогда

моддинг, спросите вы? А при том, что корпус Xaser II 6000 создавался именно для моддеров или для людей, им сочувствующих. Это становится ясно сразу после первого же взгляда на корпус, вернее, на одну из его боковых стенок, более чем 80% площади которой занимает прозрачное окно из оргстекла с логотипом Thermaltake. И в этом окне, кстати, есть еще и маленькая форточка – круглый вырез, закрытый решеткой, за которой установлен вентилятор.

Корпус поистине огромен – его габариты 520 x 470 x 205 мм. Но, несмотря на полуметровый рост и почти такую же глубину, весит он немного – всего около 7 кг. Нет, не надо морщить нос и думать, что Thermaltake пошла по пути снижения веса за счет уменьшения толщины стенок, все намного проще – корпус почти целиком выполнен из алюминия. Конечно, этот материал имеет и свои минусы (главный из которых – его мягкость, из-за чего отверстия под винты будут в конце концов этими самыми стальными винтами разбиты и начнут дребезжать), но плюсов гораздо больше, и они совершенно точно эти немногочисленные минусы перевешивают. Во-первых, как уже говорилось, алюминий легче стали. Во-вторых, его проще обрабатывать, что для моддеров немаловажно. В-третьих, алюминиевый корпус просто лучше выглядит.

Кстати, о "выглядит". Думаю, посмотрев фото, вы согласитесь со мной в том, что за внешний вид Xaser II можно смело поставить пять баллов. Сказать, что лицевая панель симпатична значит ничего не сказать. Эх... опять проявляется тот же эффект "картин в Третьяковке" – лучше смотрите сами, потому как иногда слов мало даже у журналиста.

То, на чем нарисован большой икс, на самом деле дверца, причем дверца не легкая пластмассовая, а массивная металлическая, с такими же массивными петлями. Отломить такую дверь будет не просто. Кстати, и открыть тоже – эта дверь, по примеру своих больших сестер, установленных на входе в квартиру, имеет замок, который закрывается ключом. Такой же замок имеет боковая стенка, та, которая с окном. Да, ключи простенькие и одинаковые для всех корпусов, но вот от детей или от неподготовленных к визиту гостей такая защита спасет очень хорошо. Поскольку, помимо трех- и пятидюймовых отсеков, за этой

дверью находятся также и кнопки, включить компьютер без ведома хозяина никто не сможет, да и спереть оттуда что-нибудь будет весьма проблематично – потому что без ключа его нельзя будет разобрать. Кстати, вот и еще одно сходство ПК с автомобилем – теперь вы можете с гордостью носить на брелке ключи от своей быстрой и красивой машины.

Внешних отсеков под флоппы тут два, CD-ROM и прочих больших девайсов можно поставить четыре, но больше трех вы вряд ли будете устанавливать. Почему? Да потому что в четвертом отсеке изначально установлена одна из систем серии Hardcapo – Hardcapo 7, если не ошибаюсь. Она не оборудована вентилятором, но, как мы дальше увидим, в этом корпусе он и не нужен, зато позволяет подвесить жесткий диск так, чтобы он хорошо обдувался со всех сторон, а еще у нее есть термодатчик с дисплеем, которым можно мерять, например, температуру жесткого диска или видяхи, трехпозиционный переключатель скорости вращения, которым можно уменьшать шум процессорного вентилятора, а также два порта USB и один порт FireWire. Вряд ли вы будете демонтировать такую систему, правда? Так что считаем, что пятидюймовых отсеков все-таки три.

Алюминиевые стенки достаточно толстые (около 1 мм), и корпус не производит впечатление хлипкого. Все края обработаны очень аккуратно, пораниться практически невозможно. Видимо, зная о проблеме разбалтывания резьбовых отверстий, Thermaltake предпочла обойтись вообще без них там, где это возможно – все пятидюймовые девайсы крепятся на специальных пластмассовых салазках, без винтов, вкручивающихся в корпус. Кстати, мягкая пластмасса еще и вибрацию гасит неплохо умеет. Жесткие диски и флоппики винтов требуют, однако ввинчиваются в специальные съемные рамки, каждая из которых (а всего их две) рассчитана на три устройства. Стало быть, всего в корпус можно установить шесть... нет, семь жестких дисков. Одна из рамок, та, что не имеет выхода на внешние отсеки, уже оборудована вентилятором, и за это Thermaltake можно поставить сразу два плюса – такая забота о здоровье наших данных не может не быть оценена по достоинству.

Хм... а всего вентиляторов пять, не считая двух в блоке пита-

ния. Два на лицевой панели (один из них – в рамке), два сзади и один сбоку. Что-то мне подсказывает, что такое количество вентиляторов будет издавать несколько больше шума, чем может стерпеть нормальный спящий человек. Но вот расположение каждого из карлсонов продумано до мелочей – например, боковой вентилятор расположен точно над видеокартой, так что вентилятор с ее радиатора, по-хорошему, можно убирать за ненадобностью.

Питание. В корпусе Xaser II могут устанавливаться блоки питания мощностью 360 и 420 Вт. Мне повезло – в этом корпусе была установлена более мощная модель БП, имеющая аж девять стандартных разъемов питания. Марка БП – Thermaltake Purepower, и, насколько мне известно, ватты у него честные, то есть запитать сверхмощную систему для него – не проблема. Вентиляторов в блоке питания, как я уже говорил, два – один стандартный, на задней панели, а другой обращен внутрь корпуса и расположен, получается, совсем рядом с процессорным вентилятором. Тоже нельзя не похвалить Thermaltake – такой вентилятор поможет и процессору, и блоку питания. Скорость вращения их регулируется какой-то внутренней схемой – в зависимости от нагрузки на блок питания и температуры воздуха вентиляторы могут или разогнаться до 2200 об./мин., или замедлиться до 1200 об./мин., тем самым сохраняя наши уши в сухости и комфорте.

Кстати, корпусные вентиляторы, вопреки всем моим ожиданиям, шумят не очень сильно, даже, я бы сказал, очень несильно, так, как шумит обычный ATX-корпус с одним нонеймным ветродуем внутри. Видимо, сказывается, во-первых, их небольшая скорость вращения (около 2000 об./мин.), а во-вторых, хорошая шумоизоляция корпуса.

Вот поюзал я этот корпус, постоял он у меня на полу несколько дней, а потом пришла пора его отдавать. И так мне жалко стало с ним расставаться... Привык я к хорошему, да и на комплектующие свои смотреть понравилось, хоть они у меня лампочками и не мигают. Вот таким должен быть хороший, правильный корпус – продуманным до мелочей и удобным до самого последнего винтика. Жаль, денег на него у меня нет. А у вас? ■

Назгул
nazgulishe@mail.ru

Характеристики

Цена

◆ \$200

Форм-фактор

◆ ATX

Материал

◆ алюминий

Цвет

◆ серебристый

Отсеков 5,25"

◆ 4

Отсеков 3,5"

◆ всего - 6

◆ внешних - 2

Вентиляторы

◆ 5+2

Блок питания

◆ Thermaltake Purepower, 420 Вт, P4 Ready, 2 вентилятора

Особенности

◆ съемные салазки под HDD, очень хорошее охлаждение, окно на боковой стенке, замки боковой стенки и дверцы, термодатчик с дисплеем, переключатель скорости, два USB-порта и один FireWire

Габариты

◆ 520 x 470 x 205 мм

Вес

◆ 7 кг

Подробности

◆ www.thermaltake.com

Читайте в следующих номерах

Что вы знаете о беспроводных технологиях? FireWire рулит? Ну, допустим. Будущее за Bluetooth? Тоже вполне возможно. А вот знаете ли вы, что такое Wireless USB? Думаете, фантастика? А вот и нет, оказывается, эта технология уже реальна, а новые чипы уже выпускаются опытными партиями. Мало того, Wireless USB имеет массу очевидных плюсов. Это и скорость, и малое время задержки, низкая цена, ну и... Ладно, хватит уже! потерпите и все узнаете.

Беспроводной набор

Мультимедийная клавиатура и оптическая мышь с одним колесом прокрутки RFKBS-80P

Характеристики

Цена

◆ \$50

Интерфейс

◆ беспроводной

Мышь

◆ оптическая, с одним колесом прокрутки

Дизайн

◆ эргономичный, с поддержкой кистей рук

Настраиваемые клавиши

◆ 23 штуки

Мультимедиа

◆ специальные клавиши для работы с мультимедиа-приложениями, звуком, интернетом и офисом

Радиодоступ

◆ 2 канала

Радиус действия

◆ 2 метра

Питание

- ◆ для мыши - 2 батарейки AAA
- ◆ для клавиатуры - 2 батарейки AA
- ◆ технология энергосбережения
- ◆ время работы от одного комплекта батареек - 6 месяцев

Совместимость

◆ Windows 98/Me, Windows 2000/XP

Подробности

◆ www.a4tech.com



Подруга, почтенная (по идее, но не с виду) мать двоих детей и по совместительству опекун мелкого щенка-комка (подпольная кличка Маська), в кой-то веки пригласила меня на чашечку кофе и душевную беседу на кухне. И надо же было такому случиться, что именно в этот день редактору приспичило отгрузить мне суперноворожденный комплект от компании A4Tech (www.a4tech.com.tw) – беспроводная клавиатура плюс оптическая мышь (Anti-RSI Wireless Keyboard + Optical 3D Mouse) – на предмет его распотрошения по составляющим и подробного отчета об этих шаманских плясках. Вот таким красавцем мое "оно" и явилось к ней, припорошенное свежим ноябрьским небесным "непоймичего" с мульти-пульти-интернет беспроводной клавиатурой в зубах, оптической радиомышкой и приемником-передатчиком, распиханными по карманам пальто,

ну и самым лучшим другом на ближайшие несколько суток (творческими заданиями завалили) – ноутбуком в рюкзаке.

Увидев гибрид человека и новых технологий на пороге своего дома, подруга "ласково" прищурилась в сторону кладовки, где (я точно знаю!) на всякий случай припасена бейсбольная бита, сгребла жидкие карликовые розочки, сплюснутый торт и остальные подарки в кучу и, процедив "у тебя максимум полтора часа", демонстративно пошла рубиться в "Диабло 2", тем самым боком войдя в мое положение и выдав индульгенцию на тесты и рисование статьи. Заискивающе улыбаясь и параллельно оценивая благородность намерений, мое неряшество рвануло распаковывать, вставлять, подключать и... на последнем термине и действии резко запнулось, осознав иронию поступка благородной женщины и полный кретинизм ситуации. "Ди-

абло" в сплоченной компании с подругой начисто отрубил мне подступы к порту клавиатуры и порту PS/2 мыши э-э-э, как бы это выразиться, полноценного компьютера, ее компьютера. Оставив единственный вариант: либо ты тестируешь, подключив к ноутбуку, сначала клавиатуру, а потом мышь, либо вообще ничего не тестируешь, трепешься и пьешь кофе, а завтра получаешь по шее от редактора. Доказывай ему потом, что потекла батарея (кстати, кто не знает, это очень хорошее, яркое качественное деепричастие), рассказывай ему потом, что показывал соседским детям спектакль "Волк и семеро козлят", а он в свою непоследнюю очередь тебе быстренько докажет, что "козлят" – это глагол. И будет абсолютно прав.

Ну вот, сижу я на кухне под вопли "диаболовского" мясника с какого-то там уровня, звуки совсем немеланхолического разговора



Torn
torn1970@mail.ru

между двумя героями страшно какого-то, ну очень громкого бо-евика (это дети телевизор смотрят) и перманентное подскуливание маленького монстра Маськи и пишу эту статью – между прочим, уже на новой клавиатуре и еще раз, между прочим, страшно удобной. Ну, а поскольку тестирую я все это двухпредметное великолепие все-таки селективным способом, то и рассказывать буду сначала о том, по чему долбят целыми днями наши с вами пальцы, а потом о том, по чему эти пальцы щелкают, периодически до-вольно-таки ощутимо.

Клавиатура

Ну, значит так, фильтруя периферийным зрением все вокруг происходящее (дабы, чтобы не) и постоянно сверяясь с часами, подключаю клавиатуру к порту, вставляю две батарейки AA в клавиатурное заднепопие, подключаю приемник в PS/2, устанавливаю его примерно в 20 сантиметрах (8 дюймов) от ноутбука и жму Power. Пробую пользоваться клавиатурой – работает, все в порядке. Теперь неплохо бы воспользоваться ее дополнительными функциями – всеми этими, как уже было упомянуто выше, мультимедийными и интернет-приемочками. На то нам дадена специальная дискета с софтом, которая тут же, при попытке записать ее в дисковод, там и застревает (плохо приклеили стикер). Предотвратив саботаж, наконец беспрепятственно вставляю храни-тель драйверного счастья в дисковод, жму Start > Run, набираю a:\setup, соглашаюсь с ОК и запускаю процесс инсталляции.

Примерно на третьем "сетупочном" шаге меня сбивает с ног объявление "Wireles Optical Desktop 6.08 содержит некоторые необязательные компоненты, указанные ниже. Выберите из них те, которые вам нужны: Клавиатура компонентов программы, Мышь компонентов программы". Издеваются. Ну, ведь только что пережита стрессовая ситуация, когда в один разъем не воткнешь оба девайса. Вопреки выбираю оба компонента и, с минуту понаблюдав зловещую надпись об обновлении компонентов реестра и сохранении настроек, перезагружаю компьютер.

Установленное клавиатурное программное обеспечение называется iKeyWorksOffice, для его запуска нужно два раза кликнуть на иконке, которая вот прямо сейчас и смотрит на меня из системного трее. Кликаю. И вижу набор

закладок, при помощи которого можно изменить настройки и параметры работы тети Клавы и назначить целых 19 горячих клавиш, которые можно настроить на выполнение различных команд и для запуска наиболее часто используемых программ. С закладками "Скорость" и "Язык" все предельно ясно, так что сразу перейдем к закладке "Горячие клавиши". Да, кстати, благодаря прогрессирующему склерозу все забываю сказать, что горячие клавиши на, возможно, вашей будущей клавиатуре вынесены за F-кнопки, а еще четыре кругляша, на которые можно беззастенчиво давить, располагаются ровно на том месте, где у обычной клавиатуры живет индикация Num Lock, Scroll Lock и Caps Lock (кстати, индикация этих клавиш плавно переместилась на передатчик). Но про четыре кругляша чуть позже. Сейчас, пока подруга добывает очередного уroda, я расскажу вам, какие именно горячие клавиши производитель поместил на нашу Клавоночку. Вот они, все 19 программируемых интернет- и мультимедиа-героев (на клавиатуре короткие обозначения, я же даю полную расшифровку при помощи специальной машинки "Энигма"): Back to previous page: переход на предыдущую страницу; Forward to next page: переход на следующую страницу; Stop download the page: прекращение загрузки страницы; Refresh the page: обновление документа; Web search: поиск в интернете / поиск файлов; Favorite: открытие папки "Избранное"; Home: доступ на домашнюю страницу / открытие окна браузера; E-mail key: запуск приложения электронной почты; Stop key: прекращение воспроизведения (композиции); Play / Pause: начало воспроизведения предыдущего / следующего трека; Volume up / down: увеличение / уменьшение громкости звука; Mute: выключение звука; Open Microsoft Media player: запуск универсального проигрывателя; Open my computer folder: открытие папки Проводника; Calculator: запуск Калькулятора; Suspend key: прекращение работы Windows. Бог с вами, золотые рыбки, менять ничего не буду, устраиваете, времени на чудо-мышь не остается. Остались четыре друга – горячие клавиши для осуществления прокрутки страниц, ориентирование их направления, которые чудно называются: вертикальные и горизонтальные роли-

ки. Здесь можно установить количество страниц при вертикальной и горизонтальной прокрутке (закладка "Ролик"). Так, последнее – убеждаюсь, что на закладке "Дополнительная информация на экране" в режиме "Окно" и "Экран" мне не нужна совершенно, так же как и отображение данных о горячих клавишах энное количество секунд, а на закладке "Параметры" болтается только возможность изменения свойств значка в системном трее и пара лишних параметров для "горклавок", облегченно вздохнув, вырубая компьютер.

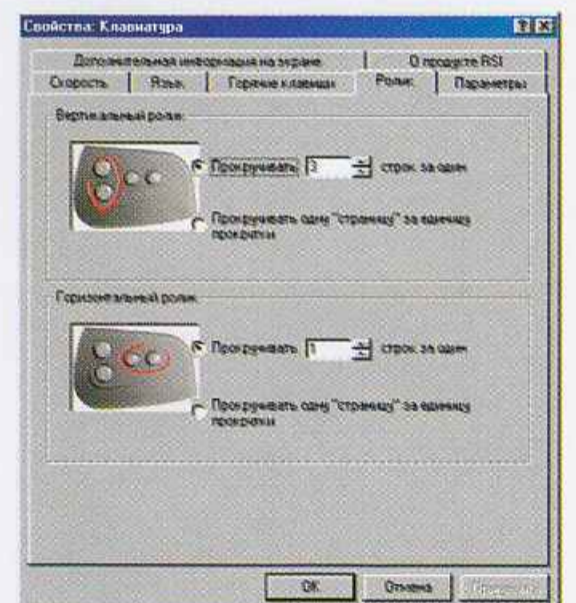
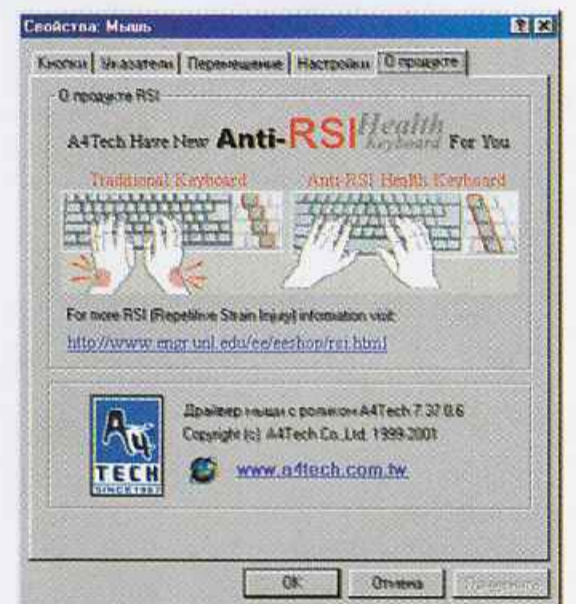
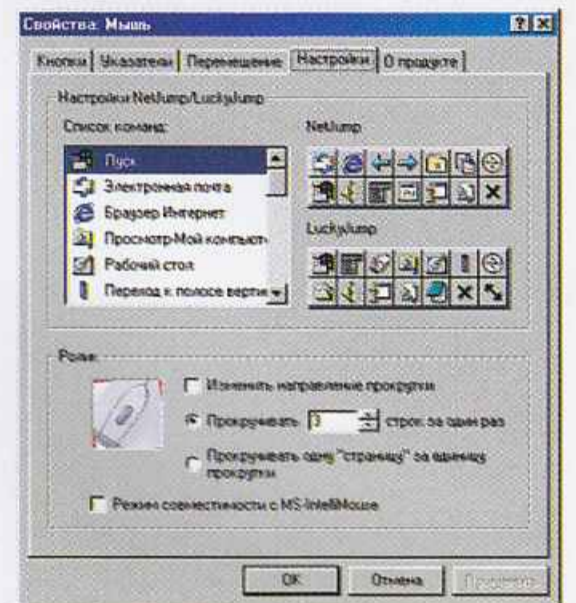
Стоп! Забываю сказать, что клавиши на нашей Клаве совсем не простые, а выполнены в жанре "косоглазие нам не грозит", ибо практически все они – напоминают конусы с отрезанными верхушками и решительно стремятся друг к другу (см. иллюстрацию). Поначалу кажется, что при печати будешь задевать неправильно заточенными под стандартные клавиатуры пальцами все эти кастрированные треугольнички, однако совсем это даже и не так: за все время написания статьи максимум пара-тройка клавиш была нажата неверно и то потому, что кругом была напряженная сейсмическо-психологическая обстановка.

Люфта практически не ощущаешь, нажатие плавное, запястья лежат на специальной подставочке, и, кроме этого, клавиша носит название Anti-RSI (Repetitive Strain Injury) Health Keyboard. Это означает, что разработана она с целью максимального обеспечения комфорта при работе и предотвращения излишнего напряжения на сухожилия, нервные окончания и мускулы рук. Большинству клавиатурных пользователей и пользователей трекбольных грызунов хорошо знаком этот RSI-синдром, или "туннельный" синдром, когда болят запястья, мышцы спины и хорошенько так тянет сухожилия на шее. Так вот, то как устроены кнопки на RFKBS-80P, специальная подставка, мягкость нажатия клавиш – все это и сделано, чтобы пользователь такого синдрома не заполучил (подробнее про RSI можно прочитать вот здесь – www.engr.unl.edu/ee/eeshop/rsi.html).

А вот теперь я действительно выключаю компьютер.

Мышь

Привет! Это снова я, ваш друг, тестирующий оптическую радиомышь, выбивший себе еще часочек (бейсбольная бита пока в чехле и в чулане), поскольку грызун



Идентификация

На передатчике, который связывает оптического грызуна, беспроводную клавиатуру и ваш компьютер, есть специальная малюсенькая кнопочка, с помощью которой мышке и клавише можно присвоить уникальные идентификационные коды. Понятно, что прицел здесь, как говорится, на всякий пожарный случай - вдруг рядом с вами кто-нибудь еще использует беспроводные девайсы. Вот, чтобы они между собой не конфликтовали, и нужна эта идентификация. Клавиатура. После установления связи между ней и передатчиком нужно на клавиатуре нажать любую кнопку, а на передатчике клавишу ID Connect Button ("Присвоение идентификационного кода"), ту самую кнопку. Зеленый свет - все получилось.

Мышь. После установки мышиного ПО и перезагрузки компьютера появляется диалоговое окошко беспроводной мыши. Поводив грызуном в разные стороны, кликайте на кнопку "Идентификация". Код определен. Для изменения этого кода при использовании другой беспроводной мышки (передатчик менять не обязательно) нужно вызвать диалоговое окно "Идентификационный код беспроводной мыши" нажатием комбинации клавиш Shift + Alt + F11 или Shift + Alt + F12 и повторить вышеописанные процедуры.

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленную на тестирование клавиатуру RFKBS-80P компанию "TOP" (www.tortrade.ru, 745-5406).

подложил мне редкостную свинью - оказался в нерабочем состоянии. Слава Богу, мой ноутбук оснащен USB-портом, а в комплекте богатства, которое я тестирую, предусмотрен специальный шнур, с помощью которого и можно подзарядить мелкого пакостника. Работает грызун от аккумуляторов NiMH AAA, кои и оказались дохлыми, дохлее даже "диаболовских" замоченных персонажей. Что, кстати, и подтвердилось при клике правой кнопкой этой самой мыши на иконке ПО iWheelWorks в системном трее и выборе опции "Проверка статуса оптической радиомышки": нет никого, все умерли, текущее состояние аккумуляторов стремится к нулю. Заодно сразу скажу об еще одном, определяющем разрядку способе (это в том случае, если при покупке мышь подает хотя бы какие-то признаки жизни). С левой стороны грызуна есть индикатор СИД (индикатор светоизлучающего диода), который указывает на низкую зарядку, режим зарядки и полную разрядку. Признаки такие: если индикатор мигает часто, как психопат при нервном потрясении мигает глазами, - это первый вариант; мигает с большими интервалами, как обожравшийся ленивец, подвесившийся за ногу на дереве, - вариант второй; СИД не мигает, если аккумуляторы разряжены - привет. Вот последний и есть мой случай. Если вы счастливый обладатель мобильного телефона Nokia, то USB-порт и шнурок вам не понадобятся. Nokia не только людей соединяет, но и подзарядит вот эту вот мышатину. Для этого нужно вставить зарядное устройство телефона в розетку, а кончик провода воткнуть прямо промеж глаз грызуну. Всего два с половиной часа и клиент готов. Или "готов" совсем, если выходное напряжение адаптера превышает величину 12 В. Вообще же, его диапазон должен составлять 4,7-12 В.

Через 30 минут. Кофе весело болтается в пузе, мышандрина чуток подзарядилась, кстати, успеет перейти в так называемый дежурный режим, в который она автоматически хрюкается спустя пару минут после прекращения работы. Проснуть ее просто - клик на любой кнопке. Параллельно объяснив деткам, отправившимся, наконец, спать, что режим этот помогает сохранить заряд аккумуляторов, плавно перехожу к тестированию мышиного софта.

На закладке "Кнопки" можно задать их функции или назначе-

ния; скорость двойного нажатия; и задать конфигурацию кнопок для правши или левши. Закладка "Указатели" позволяет изменить вид мигающего курсора - от "логитековских" вариаций до песочных часов, дополнительные указатели представлены графически, не ошибетесь. На закладке "Перемещение" настраивается скорость перемещения курсора, также курсор можно "привязать к кнопке" - задать автоматическое перемещение курсора к выделенной кнопке нового диалогового окошка; используя функцию "Сонар", нажимая и отпуская при этом клавишу Ctrl, можно определять местонахождение курсора; и, наконец, курсору можно присобачить сзади шлейф, что особенно полезно будет для владельцев ЖК-мониторов: периодически они, как кроты, ищут местоположение курсора на экране. И последняя закладка "Настройки" - самая, пожалуй, интересная (маленький четырехлапый монстр пытается перекусить новый казенный провод - к суду!). Здесь настраиваются команды на панелях Net Jump и Lucky Jump. Первая объединяет ссылки на программы, которые чаще всего используются для просмотра веб-сайтов, электронной почты, а вторая объединяет программы, типичные Windows-приложения. Для изменения команды нужно выбрать новую и нажать на иконку, которую предполагается изменить, на панели Net Jump или Lucky Jump. С кнопками все, остальное ролик, колесо прокрутки, папа скроллинг, ребристая мышешина. Здесь все просто - можно изменить направление прокрутки, задать количество пролистываемых строк за один раз и прокручивать одну страницу за единицу прокрутки, одним махом, короче, ну, и задать режим совместимости с MS IntelliMouse. Да, кстати, по умолчанию на колесико назначена целая армада вспомогательных элементов, простой клик - и в активе: обращение к диалоговому меню Start Windows, меню "Команда" (вызов Панели управления, старт браузера и почтового клиента, сворачивание всех активных окон приложений и прочие команды), свойствам мышки, вызов папки Мой компьютер, быстрый доступ к Рабочему столу, переход к полосе вертикальной прокрутки, автопрокрутке, вызов последних активных документов, мастера регулировки громкости, меню "Выполнить" и "Найти", вызов Блокнота, закрытие текущего документа или приложения.

С софтом все (по-моему, все спят, кроме тестирующего), теперь пара слов об эргономичности, технологичности, тактильности, светильности, мигальности и крутильности. Не берусь предположить, что у вас с руками, моя же довольно-таки среднестатистическая грабля вполне себе удобно лежала поверх синтетического грызуна, не потела, не соскальзывала, в общем, вела себя прилично. За что мышкуну жирный плюс. Колесо прокрутки плавное, как почти у всех современных мышек, не дергается и не колбасится на полдороги: сказали двигаться вперед - двигается, сказали двигаться назад - потихоньку начинает сдавать. Кнопки мягко кликают, не заикаются и не хлюпают. Цветовая гамма корпуса грызуна - приятные оттенки темно-серого и серебрянки. По поверхности мышка бегаем довольно резво, только не нужно ее озадачивать слишком уж шершавым ковриком, гладкое по гладкому - оно ведь всегда сподручнее.

Резюмируем. Тихая, мягкая клавиатура, все навороченные кнопки вынесены за марсово поле, так что никаких неудобств при переходе со стандартной клавиатуры не ощущаешь: нет никакого риска задеть какую-нибудь новую, неизвестную кнопку, а расположение кнопок не в частности, а вообще настолько оригинально и удобно, что, дубль два, никаких неудобств от смены клави не чувствуешь вообще. Все кнопки, кроме специальных интернет- и мультимедийных давилочек, выкрашены в белый цвет, так что неудобств при слабом освещении дополнительных не будет.

Мышь по всем параметрам эргономики приближена к стандартной, так что подойдет, наверное, всем представителям кликающей общности. Никаких глюков в работе как мыши (всяких там залипаний, например, при передаче сигнала передатчику замечено не было), так и всех участников беспроводного шоу также не обнаружилось.

Вот так мы ходим в гости, чего вам, наверное, все-таки, не желаем. Однако же среди всего на свете можно найти свои положительные стороны. В следующий раз, когда подруга пригласит меня в гости, скорее всего, будет ее день рождения. Догадываетесь, что я собираюсь ей подарить? Тем более, что тестировать сей волшебный набор уже больше и не нужно. ■



- Ст. м. «АВИАМОТОРНАЯ» 234-2164 ул. Авиамоторная, д. 57
- Ст. м. «БЕЛЯЕВО» 330-1301 ул. Профсоюзная, д. 98, к. 1
- Ст. м. «КИТАЙ-ГОРОД» 728-4004 Б. Трехсвятительский пер., д. 2
- Ст. м. «ЛЕНИНСКИЙ ПР-Т» 135-4229 ул. Вавилова, д. 7
- Ст. м. «ТРЕТЬЯКОВСКАЯ» 956-2770 ул. Пятницкая, д. 36

 **FORMOZA®**
www.formoza.ru

Видео: мастерская ТОНКОГО ТЮНИНГА

Часть 3. Need For Speed: Hot Pursuit 2



Андрей Никулин
joint831@yahoo.com

Новое

В NFS: HP2 присутствует несколько очень удачных нововведений. Например, расположение приборов в режиме Vampire Cam (см. рис. 1, 2), с которым не нужно больше стрелять глазами в угол экрана для того, чтобы посмотреть, какая передача включена и каковы обороты двигателя! Трассы также кардинально отличаются от тех, что были в предыдущих сериях игры. Они больше, красивее и ветвистее всех, что были до этого. Наконец, введена модная фишка Jump camera, которая впервые появилась в игре Max Payne.

В лесу было сыро. Первые лучи невысокого пока солнца пробивались сквозь пышные кроны королевских елей. Два лесника, дымя трубками, неторопливо шагали по петляющей тропинке, выводящей на скоростное шоссе.

Сначала был звук. Он возник из ниоткуда, тонким комариным писком на грани слышимости. Белка, насторожившаяся ушами в направлении моста, вдруг юркнула в дупло, птицы, как по команде, примолкли. Звук рос и набирал мощь, через несколько секунд он превратился в рев потревоженного тиранозавра. Внезапно из-за поворота вырвался огненно-желтый сгусток энергии, он пронесся, вспарывая густой холодный воздух, словно клинок дамасской стали, и исчез в жерле тоннеля, ведущего в направлении городка Шварцвальд.

— Что это было, Ганс? — лоя воздух непослушными похолодевшими губами, спросил тот мужчина, что был помоложе.

— Черт, похоже это тот русский, который вчера приехал на тест-драйв нового суперкара Lamborghini... Сумасшедшие эти гонщики, никогда бы не подумал, что по нашим узким и

скользким дорогам можно носиться с такой скоростью...

Птицы опять начинали свой прерванный разговор, только подрагивала на сломанной ветке капелька утренней росы...

Как вы, наверное, уже поняли, за рулем желтой Lamborghini Murcielago был я. Правда, дело происходило не в Шварцвальдском лесу, а в несколько другом измерении — в новейшей шоссейно-гоночной игре Need For Speed: Hot Pursuit 2 (далее по тексту — NFS: HP2). Вообще, должен вам сказать, что игры, как и фильмы, можно условно разделить на три категории: А, В и С. Например, "Терминатор — 2" или "Матрица" относятся к высшему классу. А вот "Захват" со Стивеном Сигалом, хотя и очень неплох, больше, чем на категорию В, не тянет... Увы, это просто добротный средний боевичок. Фильмы категории С вам тоже знакомы — это откровенно низкобюджетные боевики со второсортным актерским составом.

Игры категории А, к которым, несомненно, относится последняя часть Need For Speed, обладают мощнейшей притягательной силой. Такой, что геймеры не задумываясь идут на тотальный ап-

грейд своей системы только для того, чтобы комфортно поиграть в любимую игру и насладиться ею до конца.

В конце статьи вы поймете, насколько навороженный компьютер требуется для того, чтобы NFS: HP2 засверкала во всей красе. Ну а пока мы разберемся с настройками этой игры и выясним, как правильно подобрать параметры видеоподсистемы, даже если вы являетесь обладателем не очень мощной конфигурации.

Настройки графики в меню игры

Когда вы зайдете в меню Options > Customize Graphics, то увидите не очень много настроек. Пункты Color Depth и Screen Resolution не вызывают вопросов: понятно, что игры подобного класса требуют 32-разрядного цвета и разрешения дисплея не ниже 1024 x 768 точек (для 19-дюймового монитора). А вот три нижеследующих ползунка очень сильно влияют на качество (и скорость, соответственно) рендеринга. Давайте разберем их по порядку.

Car Detail — имеет 5 положений. Как следует из документа-



Рисунок 1



Рисунок 2



ции к игре, подразумевает это следующие настройки:

5 (HIGHEST SETTING) – модели автомобилей с большим количеством полигонов, повреждения, отражения, рассчитываемые в реальном времени;

4 (HIGH SETTING) – модели автомобилей с большим количеством полигонов, повреждения, предварительно просчитанные отражения;

3 (MID SETTING) – модели автомобилей с большим количеством полигонов, предварительно просчитанные отражения;

2 (LOW SETTING) – модели автомобилей с уменьшенным количеством полигонов, предварительно просчитанные отражения;

1 (LOWEST SETTING) – модели автомобилей с уменьшенным количеством полигонов, без отражений.

Опция Car Detail влияет только на то, какими вы увидите машины соперников (я исхожу из того, что вы играете с видом "от первого лица"). Профессионалы скорее всего установят эту настройку в среднее или даже минимальное положение и правильно сделают: настоящий ас большую часть времени несется по трассе в полном одиночестве, а неожиданно появившаяся в поле зрения группа машин может здорово "просадить" мгновенный fps в том случае, если вы включили Car Detail на максимум.

Special Effects – также 5 возможных положений. Расшифровываются они так:

5 (HIGHEST SETTING) – тени от машин с использованием Stencil buffer, высокодетализированные частицы, атмосферные эффекты (туман);

4 (HIGH SETTING) – статические тени, высокодетализированные частицы;

3 (MID SETTING) – статические тени, низкодетализированные частицы;

2 (LOW SETTING) – нет следов от шин, статические тени, низкодетализированные частицы;

1 (LOWEST SETTING) – нет следов от шин, нет теней, нет частиц.

Вообще, я отношусь к подобным спецэффектам с некоторым предубеждением, тем более, что они, как правило, сильно нагружают центральный процессор. Следы от шин и дым из-под колес рассчитаны на любителя, многим они только мешают. Однако один лишь туман, значительно повышающий атмосферность в игре, уже стоит того, чтобы включить Special Effects на максимум. Но не забудьте перед этим запастись процессором уровня Pentium 4 1,6 ГГц или выше, а также проверить, что опция World Detail (см. ниже) стоит как минимум в положении 3, и при этом видеоподсистема имеет достаточный запас по скорости.

World Detail – всего 4 положения, в отличие от предыдущих двух опций. Это главная настройка в игре – она может изменить вид трассы от безобразного до почти совершенного:

4 (HIGHEST SETTING) – трассы с большим количеством полигонов, трилинейная фильтрация, принудительное включение анизотропной фильтрации максимально доступного уровня;

3 (HIGH SETTING) – трассы с большим количеством полигонов, трилинейная фильтрация;

2 (LOW SETTING) – трассы с уменьшенным количеством полигонов, трилинейная фильтрация;

1 (LOWEST SETTING) – трассы с уменьшенным количеством полигонов, уменьшенная дета-

лизация всех текстур, трилинейная фильтрация..

Позволю себе прокомментировать последнюю настройку более подробно. Первое, что бросается в глаза, – во всех положениях ползунок присутствует трилинейная фильтрация. Молодцы разработчики! Давно пора приучить игроков, что билинейная фильтрация – атавизм. Наблюдение второе: максимальный, четвертый уровень World Detail отличается от третьего только принудительным включе-

нием анизотропной фильтрации. С одной стороны, это тоже правильно, по крайней мере, богатые буратины, имеющие мощные компьютеры, но не знающие разницы между анизотропией и антиалиасингом, также смогут приобщиться к прелестям анизотропной фильтрации (ставь все ползунки на максимум и ни о чем не думай). С другой стороны, я провел исследование и выяснил, что возможность игры управлять анизотропией вовсе не означает невозможности ак-

**внешний
мобильный
накопитель
данных**

- оснащен высокоскоростным портом **USB 2.0** (скорость передачи данных по порту USB 2.0 до 60 Мб/с)
- имеет емкость до **40 Гб** и более
- не требует драйверов под ОС Windows ME, 2000, XP, MAC OS
- выпускается в стильном и прочном алюминиевом корпусе
- весит всего **130 г**



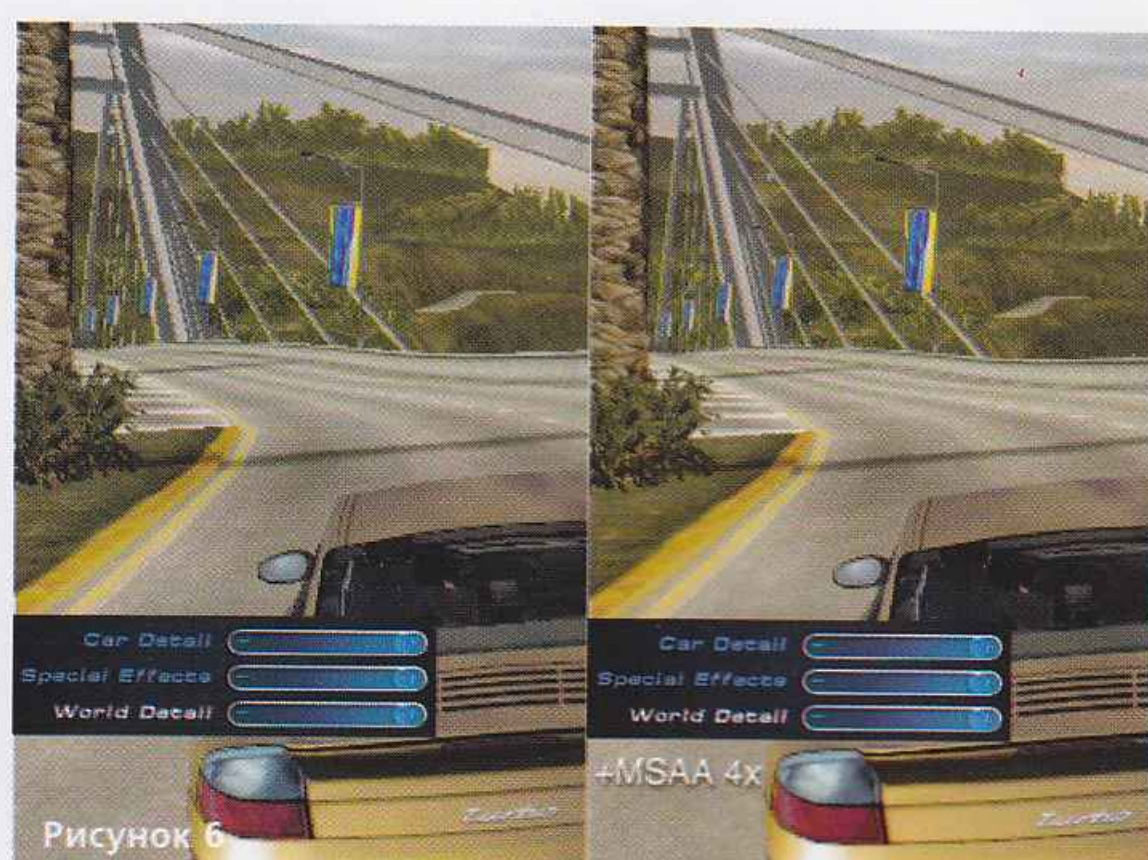
**Десятки
гигабайт
в кармане!**



экссклюзивным дистрибьютором внешних мобильных накопителей данных ZIV является компания **InPrice**. E-mail: info@inprice.ru
Тел: (095) 275-1138, 275-5053

подробности о продукте и местах продажи Вы найдете на сайте

www.ziv.ru



Аркадный симулятор

Строго говоря, NFS: HP2 не может называться симулятором. В игре отсутствуют какие-либо настройки подвески, трансмиссии или рулевого управления, а повреждения не влияют на характеристики автомобиля - подобные возможности, если помните, присутствовали в предыдущей части NFS: Porsche Unleashed. Однако и аркадой назвать HP2 язык не поворачивается. Физическая модель, хотя и упрощена в угоду играбельности, может дать фору многим известным автомобильным симуляторам. Не спешите называть управление HP2 вязким, а машины - неповоротливыми. Такое впечатление действительно может сложиться на первый взгляд, например, после поездки по трассе Palm City на Mustang Cobra R. Вы измените свое мнение на противоположное, когда доберетесь до трасс уровня National Forest и Fall Winds (рис. 1, 2) и автомобилем типа Porsche Carrera GT (рис. 3) или Ferrari 550. Любой профессионал подтвердит вам, что HP2 неплохо приближена к реальности в части имитации поведения комфортабельных суперкаров. Например, динамика торможения Mercedes CL55 AMG или характер поворачиваемости Dodge Viper GTS скопированы один к одному с реальных прототипов, насколько это только возможно.

тивировать анизотропию из драйверов. Поэтому разумно будет поступить так: поставить ползунок World Detail в положение 3, а анизотропную фильтрацию включать с помощью настроек драйверов. Это дает большие преимущества: например, на видеокартах NVIDIA вы сможете включать анизотропию промежуточных уровней (4 или 2), а не только максимального 8-го, а также оптимизировать скорость анизотропии с помощью RivaTuner.

Низшие положения ползунка (1, 2) не заслуживают нашего внимания: вместо сомнительной возможности поиграть с текстурами низкого разрешения и "голыми" трассами советую уменьшить разрешение на одну ступень, но оставить все-таки World Detail в положении 3.

На рис. 4 дан скриншот из игры, а на рис. 5, 6 под увеличением рассмотрен участок кадра. Посмотрим, как влияют на качество разные настройки графики. Итак, рис. 5 слева показывает нам, насколько убого выглядит картинка при минимальных установках качества. Текстуры пониженного разрешения и отсутствие как минимум половины

растительности по краям трассы никак не компенсируются небольшим выросшей скоростью. Модель автомобиля также выглядит ужасно, а если вы присмотритесь к машинам соперников, то увидите сюрреалистическую картину: в кабинах отсутствуют водители! Мда, несущийся по трассе суперкар с пустой кабиной, сам поворачивающий руль - незабываемое зрелище.

Вторая часть рис. 5 показывает, насколько преобразуют картинку опции Car Detail и World Detail, установленные на максимум. Машина выглядит вполне естественно, трасса также изрядно похорошела, поскольку получила оформление в виде пышной растительности и прочих мелких деталей, текстуры имеют максимальную детализацию. Да и анизотропная фильтрация максимального уровня заметно улучшает проработку дорожного полотна и разметки.

Левая часть рис. 6 наглядно иллюстрирует, что же такое пресловутые атмосферные эффекты. Туман действительно добавляет естественности трехмерному миру. А если вы будете проезжать мимо вулкана, увидите его извержение во всей красе,

ведь клубы едкого дыма и снопы красно-черных искр также доступны только при максимальных настройках Special Effects. Но качество уровня hi-end достигается при дополнительной активации антиалиасинга средствами видеокарты, и этот случай показан в правой части рис. 6 (обратите внимание на проработанность деталей моста). Вот к чему нужно стремиться! Другой вопрос заключается в том, потянет ли такой режим ваша видеокарта...

Настройки в драйверах видеокарты

Итак, мы выяснили, что начальными настройками, то есть обеспечивающими вполне достойное качество в игре, можно считать следующие: Car Detail - 1, Special Effects - 1, World Detail - 3. Они в сочетании с разрешением 1024 x 768 будут отличным выбором для владельца даже не очень мощного процессора и средней видеокарты. Конечно, при этом вы не увидите тумана, и машины соперников будут блеклыми, но для сольных заездов это не имеет большого значения: главное, что трасса выглядит замечательно! Если про-

Рекомендуемые настройки для NFS: HP2

Видеокарта	GF3 Ti500	GF4 Ti4600	Radeon 9700 PRO	NV30
Процессор	P III 1ГГц	P4 2 ГГц	P4 2 ГГц	P4 2,8 ГГц
Разрешение	1152 x 864	1152 x 864	1024 x 768	1280 x 960
Car Detail	1	3	4	5
Special Effects	1	5	5	5
World Detail	3	3	3	3
Анизотропная фильтрация	выкл.	level 4	rip-mapping 16xQuality	Max level
Антиалиасинг	выкл.	выкл.	MSAA 4x	Max level

цессор позволяет (например, у вас стоит Pentium 4 1,6 ГГц, разогнанный до 2 ГГц), включайте Special Effects в положение 5, это даст вам возможность насладиться реалистичным туманом и прочими спецэффектами вроде дыма, искр и падающих листьев. С опцией Car Detail придется поэкспериментировать – определите сами, какой уровень детализации моделей машин устраивает лично вас. Для этого включите заезд с максимальным количеством соперников и проверьте, не притормаживает ли игра в момент старта, когда в поле зрения попадают все соперники. Для чистоты эксперимента перед этим временно убавьте Special Effects до минимума, поскольку дым из-под колес и следы резины на асфальте просадят fps еще сильнее, чем высокодетализированные модели машин.

Дальнейшее повышение качества (возможное только при условии, что видеокарта имеет запас мощности) будем осуществлять настройками драйверов и увеличением разрешения. Кстати, о разрешении. Я не раз говорил и продолжаю утверждать, что для игр жанра 3D-

Action или fps (First Person Shooter) вполне достаточно разрешения 1024 x 768 на экране 19-дюймового монитора. Но некоторые автосимуляторы и в частности NFS: HP2 – совсем другое дело! Эта игра сделана так, что трассы и их обрамление выполнены с использованием большого числа тонких светлых элементов (бордюры, отбойники, детали мостов, архитектурные сооружения, растения и проч.). В результате дальний участок трассы (то есть, как раз та часть экрана, куда устремлен взор водителя) мельтешит зазубринами пикселей. Есть два пути для искоренения подобных дефектов: повышение разрешения (примерно до 1280 x 960 для 19-дюймового монитора; больше не имеет смысла) и задействование полноэкранного сглаживания. Но совсем здорово будет, если применить эти два метода в комплексе. Вот тут от вашего компьютера, а особенно от видеокарты и потребуются недюжинная мощь. Резюмирую все вышесказанное с помощью таблицы 1, в которой приведены рекомендуемые настройки для разных конфигураций. В последнем столбце присутствует

NV30, последняя разработка NVIDIA, которую все геймеры ждут с особым нетерпением. Надеюсь, что на момент выхода журнала станут известны точные ТТХ этого чипа, а также официальное название видеокарт на его основе. Несмотря на недоступность такой информации на момент написания статьи, предварительные оценки производительности нового чипа уже существуют. И все говорит о том, что только NV30 в паре с мощным процессором позволят вам насладиться последней серией Need For Speed на 100 процентов. Но даже если мощность вашей машины (не дай Бог, конечно) можно охарактеризовать фразой "я вот уже скоро как два года подумываю об апгрейде", все равно купите себе эту игрушку – ни за что не пожалеете. Вы только подумайте, когда еще сможете погонять на таких недоступных простым смертным Ferrari F50 или Lamborghini Diablo, причем реально ощутить разницу между ними? По крайней мере, потом сможете дать своим друзьям и знакомым пару верных советов о том, как надо себя вести, услышав вой полицейской сирены. ■

Пара ложек дегтя

Несмотря на отличную в целом графику и неподражаемое чувство скорости и драйва NFS: HP2 имеет несколько серьезных недостатков, на которые я не могу не обратить ваше внимание. Во-первых, отсутствует вид из кабины. Второй недостаток – некачественные текстуры неба на некоторых трассах. Третий крупный просчет разработчиков – невозможность сменить камеру в режиме повтора, а также записать реплей. Будем надеяться, что скоро увидим патч, а может и Second Edition.

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленное на тестирование оборудование компанию "Антекс" (www.antex.ru, 202-2650, 248-9818).



www.evercool.ru



Get cool. Get cooler. EVERCOOL

OLDI

ул.Мальшева, 20
(095) 105-07-00, 232-30-09
ул.Трифоновская, 45
(095) 284-02-38, 284-33-76

Никс

Звездный бул, 9
(095) 974-33-33,
216-70-01, 216-90-20

Ф-Центр

ул.Сухонская, 7 А
(095) 472-64-01
ул.Мантулинская, 2
(095) 205-35-24
ВВЦ, пав. 71
(095) 785-17-85
ВВЦ, пав. 2
(095) 216-15-12

ОПТ: (095) 974-84-01

Барабан Страдивари

Собираем сабвуфер своими руками



Мини-Мы
minievil@yandex.ru

Измерение параметров

Если вы регулярно читаете наш журнал, то знаете, что это не единственная статья, посвященная самосборному звуку. В статье "Хай-фай из валенок" (Upgrade #17 (55)) мы уже писали о том, как можно измерять резонансную частоту динамика. На всякий случай приводим тут схему для измерения и рассмотрим, как измерить два остальных недостающих параметра, и попутно вычислим еще два.

Сложного в этом ничего нет, так что не бойтесь ничего. Просто берем и подключаем схему к выходу звуковой карты, затем подключаем вольтметр, калибруем все это хозяйство и находим, на какой частоте напряжение в системе будет максимальным (а соответственно, и сопротивление динамика). Записываем резонансную частоту F_s и сопротивление на ней R_{max} . С помощью нехитрой махинации находим еще одно сопротивление R_x ($R_x = \sqrt{R_e \cdot R_{max}}$), после чего опытным путем находим соответствующую ему частоту, а точнее - две частоты. Ту, что ниже, обозовем F_1 , вторую - F_2 .

Давайте, товарищи, активно готовиться к зиме. Достанем из шкафов старые валенки и начнем утеплять... но не системный блок любимого компа, а на этот раз наши незабвенные сабвуферы. Продолжим наши изыскания, начатые в статье "Хай-фай из валенок" (Upgrade #17 (55)), кстати, эта статья нам пригодится, поскольку многие вещи там уже описаны). Что нам нужно, чтобы утеплить сабвуфер? Правильно, сначала нам нужно найти сабвуфер. И сегодня мы как раз и посмотрим, как можно его сделать в домашних условиях и на свой вкус. Да, да! Нам ихние заморские буфера на фиг не нужны. Да и потом, серийную вещицу, ее ведь только так, для виду можно купить. А если душа просит? Вот-вот. Тут надо самому, так сказать, с любовью подойти. И потом вы всегда будете знать, чего именно напихали внутрь своего детища, и почувствовать, какая железка мешает насладиться третьей частью органной партии в полной мере. С заводской бандурой такие фишки не пройдут. Ну, даже и захотите вы открыть ее и узнать, в чем дело, да что там и как - в лучшем случае расстроитесь, в худшем - лишитесь гарантии. Ну а про вопросы стоимости мы вообще говорить не будем. Тут и так все ясно.

Но это все просто прагматические соображения. Самый главный плюс - не в сэкономленных деньгах, а в самом процессе. "Голос" вуфера зависит от очень многих параметров, и это огромный кайф - сделать вуфер, который будет звучать так, как вам нравится, сделать его самому. Звучание меняется от типа элементов фильтра, от проводов, от демпфирования корпуса, зависит от динамика и типа вуфера. Собственно, об этом и пойдет речь.

Выбираем корпус

Корпуса (читай - сабвуферы) бывают трех типов. Звучание у каждого из них свое, у каждого свои достоинства, свои грабли, да и сложность изготовления.

Самый простой в изготовлении и настройке вариант - закрытый ящик. Сделать примитивный саб закрытого типа очень просто. Достаточно отключить в колонке закрытого типа (без фазоинверторов) среднечастотный и высокочастотный динамики (но из корпуса не вынимать, чтобы не нарушить герметичность), и вот - о чудо! - старая колонка превратилась в сабвуфер. Вот так вот. Просто саб - это ни что иное, как однополосная (то есть построенная на одном динамике) колонка, задача которой - воспроизводить басы, причем в довольно узком диапазоне - до 150 Гц и со скольких получится, чем меньше, тем лучше. Правда, саб из старой колонки - не лучший вариант, но для ленивых и нетребовательных товарищей вполне сойдет.

Кроме простоты у закрытого саба есть и другие преимущества, касающиеся качества воспроизведения баса. Во-первых, бас получается очень четким и упругим, чего невозможно добиться с другим акустическим оформлением динамика, то есть у другого типа вуфера. Кроме того, при правильном построении ящика бас выходит мягким и приятным, а простота конструкции сводит к минимуму вероятность ошибки в изготовлении, а значит, и дефектов звука.

Но есть и минусы, например, маленькая громкость. При одном и том же динамике и усилителе саб такого типа будет звучать тише, чем сабвуферы двух других типов. Так что для того чтобы получить громовой "уххх", потребуется мощный динамик, мощный усилитель (а значит, расходы будут больше, чем в других случаях) и много ДСП или МДФ, поскольку большому и мощному басовику потребуется большой ящик. А значит, придется пожертвовать еще и местом в комнате.

Существует еще одна экзотическая разновидность закрытого ящика, называемая бесконечным экраном (БЭ). Отличается она от

закрытого саба размерами - ящик должен быть минимум в 3-4 раза больше. Динамику, установленную в такое оформление, кажется, что позади него - чисто поле. А ящик при этом справляется со своей задачей, то есть гасит волны, излучаемые тыльной стороной динамика. Грамотно сконструированный БЭ практически никак не влияет на звук, то есть не вносит никаких своих призвуков. Спроектировать его даже проще, чем закрытый ящик, но сделать такой ящик жестким сложно. А главная проблема - куда потом эту машину ставить. Ведь ставить ее придется не куда попало, а в определенное место в комнате, поскольку качество баса очень сильно зависит от дислокации саба в помещении. И если заткнуть его за вот тот шкаф, где все равно пустое место и годами копится пыль, можно испортить звук так, что пластиковый вуфер производства Всекитайского общества глухих покажется ангельской лирой. Я нисколько не преувеличиваю!

Едем дальше. Следующий тип вуфера - фазоинверторный. Как изваять простейший фазоинверторный саб, вы сами понимаете - для этого надо просто отключить СЧ- и ВЧ-динамики в колонке с фазоинвертором. Так что начнем с отличий фазоинверторного сабвуфера от закрытого. А отличается он наличием фазоинвертора и меньшим объемом корпуса. Фазоинвертор позволит нам использовать часть энергии, излучаемой тыльной стороной динамика, для расширения частотного диапазона.

Принцип работы фазика очень простой. Труба содержит определенную массу воздуха, которая резонирует на нужной нам частоте. А нужная нам частота как раз там, где у динамика начинается спад АЧХ. Используя фазоинвертор, мы отыгрываем еще несколько герц в диапазоне сабвуфера.

Второе преимущество фазоинверторного сабвуфера по

сравнению с закрытым – большая громкость. Воздух в трубе "звучит" не только на резонансной, но и на окрестных частотах, а динамику гораздо проще привести в движение воздух в маленькой трубе, чем в большом помещении.

А теперь о минусах. Первое – фазоинверторный саб сделать сложнее, чем простой закрытый ящик. Но все же задача эта вполне по силам любому, у кого есть желание и правильно растущие руки. Второй минус – относительно смазанный, нечеткий бас. Это как раз следствие работы фазоинвертора, который звучит с некоторым отставанием от динамика. Но, на мой взгляд, этот недостаток несущественный. Частота работы фазоинвертора располагается в области самого низкого баса, там, где чувствительность к качеству звука уже притуплена. Ощущение "смазанности" все равно будет, но вряд ли вызовет сильный дискомфорт.

Напоследок рассмотрим самый замороченный вид вуферов – бандпасс. По сути, это один фазоинвертор, без динамика, со всеми следствиями. Выглядит эта конструкция так – динамик с обеих сторон заперт в ящики, единственное его окно во внешний мир – фазоинвертор в передней камере. Бывает еще разновидность с двумя фазоинверторами, выходящими из разных камер, но настроить такую систему очень сложно, поэтому рассматривать ее мы не будем.

Динамик приводит в движение только воздух в камерах, а звучит, собственно, один фазоинвертор. Соло для фазоинвертора без ансамбля. Как следствие – АЧХ в форме купола, более или менее пологого, что зависит от размеров камер и фазика (об этом позже). Да и сам бас получается невнятный и гудящий. Теоретически, можно создать бандпасс с музыкальным звучанием, но на практике я таковых не встречал. И сильно сомневаюсь, что кому-то удастся создать такую вещь, тем более – с первого раза.

На фига он такой, спрашиваете, нужен? А нужен он там, где нужно мощно гроыхнуть, так чтоб стены и пол затряслись. То есть для соответствующих игрушек и фильмов. Да, потребуется проделать довольно сложную работу по расчету и сборке. Но зато в результате у вас получится громкий бас, при том, что ди-

намик можно использовать слабый, и мощи усилка большой не потребуется. Экономия – то какая! Ну а если собрать 75- или 100-ваттного монстра и поставить его в обычной комнате, 3 x 5 метров, эффект будет сумасшедший. Главное, чтобы стены выдержали.

Подведем итог. Ящик – меломанам, а также неуверенным и ленивым. Тем, кто хочет слушать музыку, играть и фильмы смотреть, – фазоинверторный саб. Бандпасс рекомендую тем, кто не боится провозиться немало времени, а потом выяснить, что из-за ошибки в середине работы все пошло коту под хвост. Ну и естественно, музыку с такой штукой слушать нет смысла. Зато игры и фильмы...

Формула хорошего динамика

Динамик мы будем выбирать, исходя из качества звука и параметров, описывающих его конструкцию (они же параметры Тилля-Смолла). Качество звучания динамика, как правило, описывают всего два параметра. Это рабочий диапазон и неравномерность АЧХ (обычно производители приводят и график АЧХ), а также полный коэффициент гармонических искажений. С коэффициентом все просто: чем он меньше, тем меньше лишних гармоник, и тем лучше передается тембр инструментов или спецэффектов. Чем меньше гармоник, тем меньше коэффициент, тем чище звук. Про АЧХ мы подробно рассказывали в FAQ (статья "Формула хорошего звука").

Теперь о параметрах Тилля-Смолла, описывающих конструкцию и свойства динамика. Всего в этом джентльменском наборе около двух десятков параметров, но мы сможем довольствоваться и четырьмя из них. Достаточно

знать сопротивление динамика, резонансную частоту, эквивалентный объем и полную добротность (подробно об этих характеристиках во врезке). Сопротивление динамика потребуется нам позже, для согласования с фильтром и усилителем. А остальные параметры нужны для конструирования корпуса. Эквивалентный объем вместе с резонансной частотой определяет размеры ящика, в котором динамик будет жить. Резонансная частота, кроме этого, потребуется для расчета фильтров. Главную роль здесь играет добротность. Добротность описывает то, как ведет себя на резонансной частоте динамик, да и поведение всей системы на резонансной частоте также зависит от добротности динамика.

Лучше всего, если у нас получится добротность системы около 0,7. Тогда звучание сабвуфера будет наиболее сбалансированным – и АЧХ гладкая, и диапазон частот будет большим, и бас довольно четкий. Это самый простой и не рискованный вариант. Если добротность системы будет ниже 0,7, бас выигрывает в четкости, но частью диапазона придется пожертвовать. Вариант исключительно музыкальный. А вот если добротность системы будет выше, удастся отыграть еще несколько герц, но в ущерб качеству – на АЧХ образуется горб от непосильной для вуфера работы, да и четкость баса пострадает.

Проще всего прикинуть добротность системы, если мы делаем бесконечный экран. Здесь добротность и резонансная частота системы будут такими же, как у динамика. В остальных случаях надо сравнить отношение резонансной частоты к добротности (F_s/Q_{tc}), и из этого сделать вывод, для какого типа

Параметры Тилля-Смолла

Резонансная частота. Как и любая система, динамик имеет частоту собственного резонанса. Изготовители приводят резонансную частоту динамика в свободном пространстве (подвешенного в воздухе). На резонансной частоте амплитуда сигнала усиливается резонансом динамика, из-за резонанса в звуке появляются искажения.

Эквивалентный объем. Обозначает такой объем, при котором упругость воздуха в ящике такая же, как и у подвеса динамика. Если объем воздуха в ящике меньше эквивалентного, ход динамика будет затруднен. Если больше, существует риск повреждения динамика на большой мощности, поскольку воздух создаст еще и "страхует" подвижную систему.

Добротность. Добротность описывает соотношение упругих и вязких сил подвижной системы динамика. Нам это интересно потому, что добротность показывает, насколько активно резонирует динамик на частоте собственного резонанса. Чем выше добротность, тем больше амплитуда колебаний возле частоты резонанса, и тем больше искажений звука.

Параметры Тилля-Смолла некоторых динамиков

	R, ом	W, ватт	Fs, Гц	Vas, л	Qes	Qtc	Spl, дБ/Вт-м
25 ГДН-1-8	8	70	30	30	0,375	0,35	84
35 ГДН-1-8	8	125	25-35	45	0,44	0,4	87
75 ГДН-1-4	4	100	27-33	80	0,225	0,21	86
75 ГДН-1-8	8	80	20-30	80	1	0,88	86
75 ГДН -32 (Нозма)	8	150	28-35	140-170	0,32	0,3	92
300 ГДН-11 (Нозма)	8	500	36-44	200-280	0,36	0,35	98
JBL T180	3,4	250	23	600,3	0,38	0,36	94,7
Peerless TX255F	5,9	90	33	125	0,53	0,44	91,1

Будьте внимательны

При сборке будьте максимально аккуратны, так как в любом акустическом оформлении следует избегать каких-либо щелей и отверстий, корпус должен быть герметичным. Отверстия или щели приводят к акустическому "короткому замыканию", вследствие чего воспроизведение низких частот резко ухудшается. Головки громкоговорителей, если в их конструкции не предусмотрено посадочное уплотнение, следует устанавливать через уплотняющую прокладку из губчатой резины или резиновой трубки. То же самое относится и к сдвоенным головкам сабвуферов. Материал корпуса должен обеспечивать жесткость панелей, особенно той, на которой смонтирован динамик. Наиболее подходящие - фанера, ДВП и ДСП. Чем больше размеры корпуса, тем толще должен быть материал корпуса. Для сабвуферов толщина панелей под динамика должна быть не меньше 15 мм, прочих - 10 мм. Жесткость панелей можно увеличить при помощи дополнительных распорок между противоположными стенками или ребер жесткости в виде прикрепленных к панели брусков.

корпуса пригоден динамик. Для того чтобы добротность и резонансная частота системы были оптимальны, F_s/Q_{tc} фазоинверторного варианта должен равняться 90, для закрытого ящика - около 50, а для бандпасса предпочтительны динамики с отношением выше 100.

Можно прикидывать характеристики будущей системы по этому соотношению, но это довольно неудобно. Тем более, что есть еще один, более простой и современный вариант. Можно смоделировать систему заранее, по параметрам Тилля-Смолла, с помощью специальной программы. Наиболее известна и хорошо себя зарекомендовала JBL Speaker Shop, но ее можно получить только вместе с динамиком JBL, а значит предварительно смоделировать систему в ней не получится. Второй вариант - программа WinISD. У этой софтины большая база данных по импортным динамикам, а можно занести в базу свой девайс. Помоему, очень хороший вариант: сначала моделируем разные сабвуферы на разных динамиках, потом выбираем тот, который больше всего понравился, и берем соответствующий динамик.

Пора посчитать

Ну вот, теперь можно переходить к расчетам корпуса и фильтра. Рекомендую воспользоваться для этой цели программкой WinISD, которую можно взять здесь: shuttle-st.narod.ru/download.htm. Программа знает очень большое количество импортных динамиков, ну а о том, что в да-

лекой набитой снегами и медведями России тоже что-то такое производят, даже не догадывается. Так что если вы решили строить саб на нашем динамике или купили driver, которого нет в базе данных, придется программно просветить. Запускаем New Project, возле строки "driver" выбираем "new" и забиваем туда параметры нашего динамика. Достаточно трех минимальных. Сохраняем драйв, снова запускаем "new project" и выбираем его, установив "own".

Дальше выбираем количество драйвов, в нашем случае - 1, выбираем тип корпуса. Под бандпассом 4-го порядка подразумевается саб с одним фазиком, под шестым порядком - с двумя. Появляется окно проекта, а в "plot window" появляются графики АЧХ, ФЧХ и группового времени задержки. Эти характеристики, описывающие частотную характеристику и четкость баса, будут меняться во время экспериментов с размером ящика и частотой настройки фазоинвертора. Что очень удобно. В идеале АЧХ и ФЧХ должны быть абсолютно ровными, а задержки быть не должно. Ну а наша реальная задача будет довольно скромной - загнать всяческие неравномерности как можно ближе к нулю герц, то есть туда, где они наименее заметны. И тут ориентироваться, глядя на графики в этом окне, будет очень удобно.

Почему бы не оставить все, как рассчитала программа? Графики получаются красивые, размеры оптимальные, с точки зрения качества баса... Поглядим во

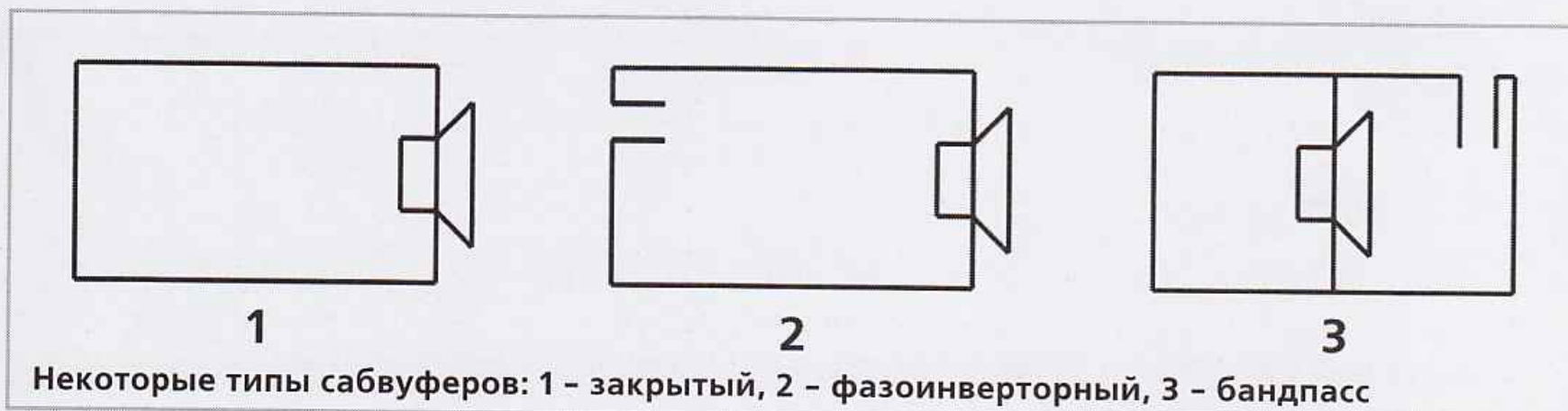
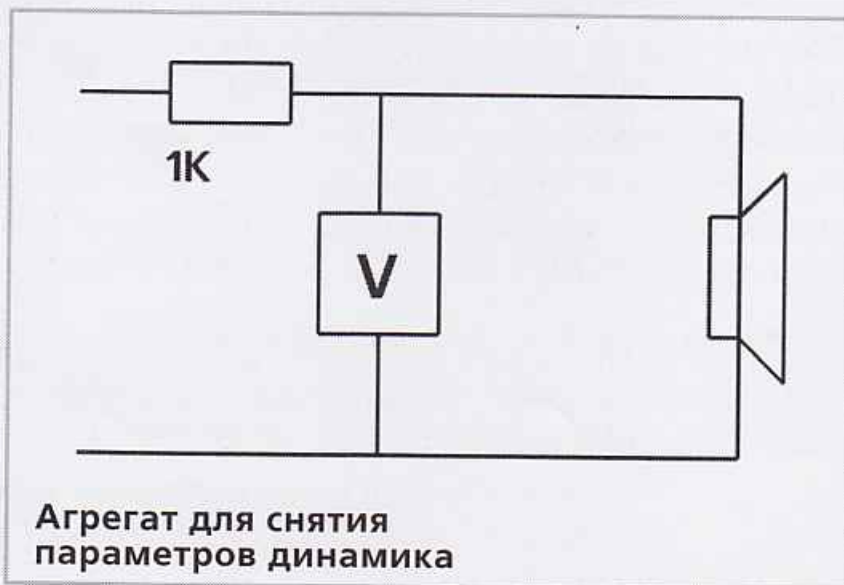
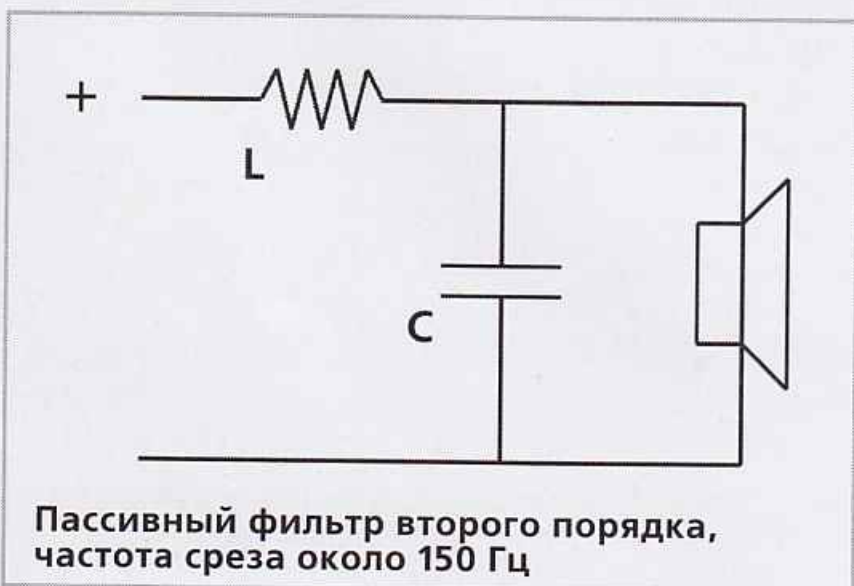
вкладку "Box" в окне проекта, чтоб узнать, какие там у нас получились размеры... 1000 литров? Для 75 ГДН? Ой. Ну да ладно, найдем куда поставить мини-шкафчик объемом в 80 ведер. Только ведь его еще надо укрепить, а значит, добавим к объему корпуса объем еще нескольких брусков, которыми мы будем укреплять корпус. И учтем, что большой корпус сложно сделать жестким, чтобы избежать призвуков. Так что приобретаем в теории на АЧХ и ФЧХ, мы теряем реальное качество из-за посторонних колебаниях неидеально укрепленных стенок.

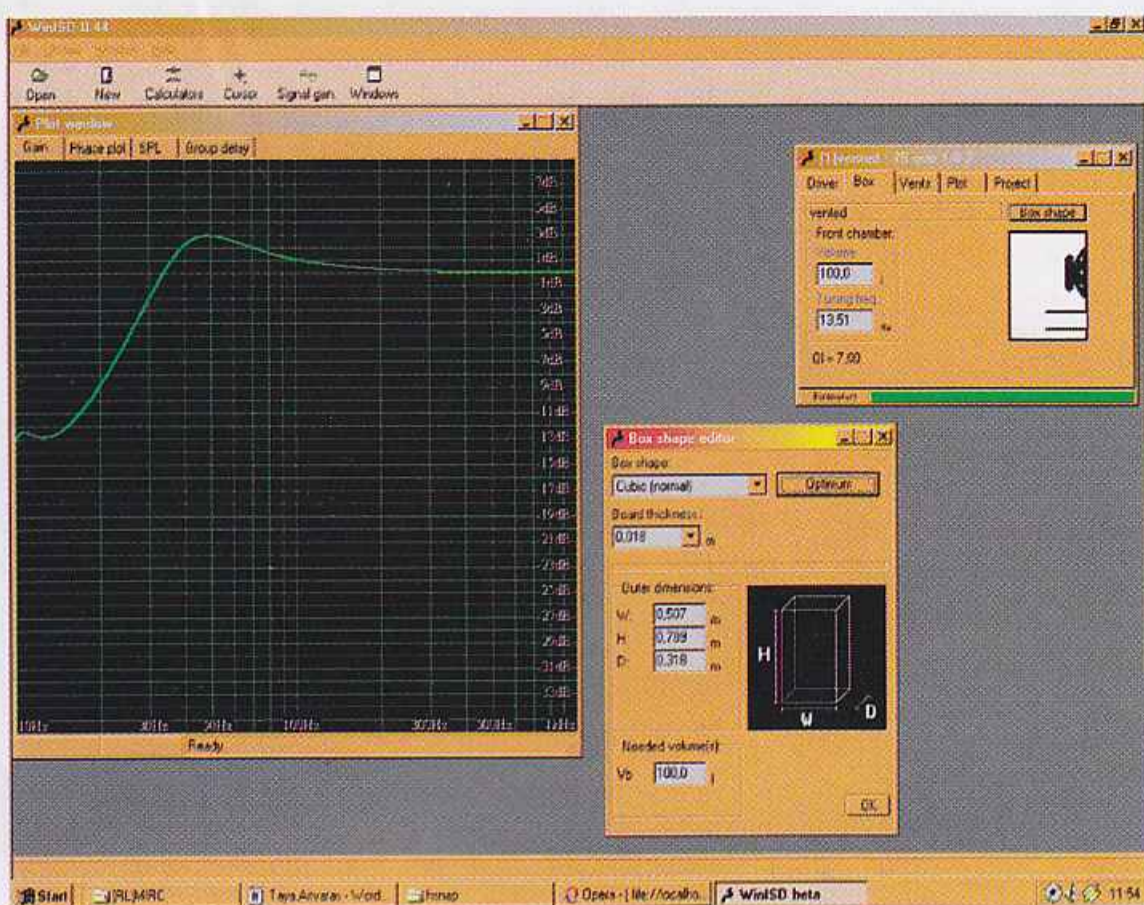
Придется нашему "шкафчику" маленько ущемиться. Делаем во вкладке Plot окна проекта линию графика потолще, чтоб было лучше видно результаты издевательств над сабом, и приступаем к экзекуции. Меняем замечательные идеальные размеры корпуса на приемлемые, попутно выравнивая АЧХ с помощью частоты настройки фазика. Нашли нужный объем и частоту, заходим во вкладку "Vent" и смотрим параметры фазика. Забиваем нужный диаметр и смотрим полученную длину. Если коэффициент "vent mach" превышает 0,16, надо увеличить диаметр фазика либо поселить их две штуки. В крайнем случае можно переиграть частоту настройки фазоинвертора. Сохраняем проект.

Чтобы рассчитать размеры ящика, нужно еще добавить к его объему объем реек и брусков, которыми мы будем укреплять стенки корпуса, и объем мастики, которую мы туда выльем. Теперь меняем объем, подогнанный по характеристикам, на суммарный и идем во вкладку "Box", давим кнопку "box shape". Выставляем толщину стенок и давим "оптимал", после чего получаем готовые размеры деталей. Все, можно приступать к сборке.

Программа умеет рассчитывать фильтры, но делает это каким-то странным образом, исходя из импеданса динамика. Самое интересное, что и результаты получаются отличными от полученных "нашим" методом, по Алдошиной. Поскольку расчет фильтров, полученных нашим способом, проверены на собственной шкуре (точнее, шкуре моих АС), рекомендую пользоваться проверенным методом.

Отечественные низкочастотники выпускаются сопротивлением 8 и 4 Ом, так что фильтров второго порядка получается все-





го два. Если взять порядок выше, емкость конденсаторов сильно возрастает. Вместе с ценой и габаритами конструкции. Если сделать порядок фильтра меньше, спад АЧХ будет слишком мал. Частоте среза выбрана 150 Гц. Для динамика сопротивлением 4 Ом $C=130$ мкФ, $L=8,5$ мГн, для восьмидюймового – $C=66$ мкФ, $L=17$ мГн (см. схему 1). Реально спад начинается еще раньше, поскольку фильтр делается в расчете на то, что СЧ динамики "подхватят" звук. При-возу их оба.

Время собирать

Очень много информации, которая здесь бы пригодилась, опубликовано в статье "Хай-фай из валенок". Так что пройду вкратце. При отсутствии электроинструментов изготовление самого ящика лучше всего поручить какому-нибудь человеку с оными, поскольку пилить ножовкой двухсантиметровое ДСП (а нужен именно толстый материал) – занятие для маньяков. Да и ножовкой получится криво, а в нашем случае "и так сойдет" не прокатит.

Что нам еще надо от самого ящика, кроме объема, веса и толщины стен? Только две вещи – жесткость и герметичность. Объемный ящик сам по себе жестким не получится, потребуется установить дополнительные распорки между противоположными стенками и укрепить стыки стенок рейками (изнутри, естественно). Для герметичности не худо бы покрыть корпус изнутри битумной мастикой или хотя бы пройти по швам оконной замазкой. Не забудьте залепить щели вокруг проводов и клемм.

Чтобы уменьшить количество стоячих волн внутри корпуса (в

районе мидбаса) и улучшить звукоизоляцию, на стенки корпуса полезно прикрепить войлок. Объем корпуса считаем с учетом всего того, что мы потом туда напихаем. Ну а потом забиваем в ящик вату. Многие ленятся это делать, а некоторые товарищи выкидывают вату из корпусов, как пережиток позорного совкового прошлого. Это очень зря. Звуковые волны не просто гасятся стенками корпуса, а превращаются в тепло. А поскольку нагретый воздух жестче обычного, можно считать, что объем ящика при нагреве воздуха уменьшается. Теплоемкость ваты больше теплоемкости воздуха, поэтому нагрев происходит не так интенсивно. А значит, и объем не пропадет.

Теперь о фазоинверторе. Делать его надо из материала, который не будет звучать. Можно, например, использовать сантехнические трубы или сделать трубу из газет или бинтов, обильно пропитанных клеем и намотанных на болванку. Края фазоинвертора неплохо бы скруглить, чтобы избежать свиста. Особенно это касается "сантехнических" фазиков, поскольку они очень любят свистеть с переливами. А вуфер со встроенной свистулькой – штука, конечно, веселая и смешная, но на фиг не нужная.

Электроника

Теперь собираем фильтр, используем для этого соответствующие элементы и провода. Лучше всего использовать специальные акустические провода, диаметр которых зависит от мощности динамика. Для большей мощности требуется более толстый провод. Точно толщину указать нельзя, это зависит и от

состава провода, но производители обычно указывают в проспектах, на какой мощности рекомендуется использовать провод. Что касается конденсаторов, то тут самый простой, качественный и недорогой вариант – металлобумажные конденсаторы (Мбхх). Электролитические конденсаторы в акустику ставить категорически нельзя, иначе получите фантастическое количество искажений. А пленочные конденсаторы большой емкости (а нам требуется около 70 мкФ) в природе не встречаются. Как у меня повернулся язык назвать дешевыми конденсаторы ценой в несколько сотен рублей? Просто импортные конденсаторы такой же емкости, предназначенные для акустики, стоят намного дороже, но и качество их выше. Если вы не хотите экономить на фильтре, то можете подобрать себе конденсаторы из дорогих импортных. Найти их можно здесь: www.intertehnik.com (спасибо Андрею Ауха за ссылку).

Там же можно взять и катушку, поскольку намотать ее самому без точных измерительных приборов не получится. Придется либо покупать катушку у самодельщиков на радиорынке, либо брать подписанную из фильтра. Но катушек с такой индуктивностью мне лично не попадалось. Так что самый простой вариант – покупать импортную. Лучше всего выбрать катушку с наименьшим сопротивлением, намотанную как можно более толстым проводом.

Пассивный саб уже готов. Если вы хотите сделать активный вуфер, потребуется только добавить усилитель. Можно использовать какую-нибудь схему нашего автора Александра Долинина, а можно купить набор для сборки усилителя – КИТ. Большое количество наборов можно найти на сайте www.masterkit.ru, там же можно найти адреса, где можно эти наборы купить. Выбираем, исходя из мощности динамика, усилитель и блок питания для него. Советую исходить из мощности, привязанной к искажениям (то есть половины пиковой, а лучше – предельной шумовой) – так и для звука лучше, и для динамика безопаснее.

Поселить это электронное хозяйство можно в корпусе с сабом, но снаружи все-таки предпочтительнее. Или выселите хотя бы блок питания, чтобы избежать наводок трансформатора на динамик. ■

В рамках программы UNIVERSAL ROVER

специальные предложения от сети салонов портативной компьютерной техники

РЕСПЕКТ
www.respect.ru

Ноутбуку RoverBook

для Работы в Пути:
без отрыва от производства

RoverBook
Discovery FT6
14.1TFT 1024x768
Pentium 4m 1700
128Mb RAM
20Gb HDD
DVD-CDRW

~~1565 \$~~ **1500 \$**

Цены действительны до 15 декабря 2002г.

для Бухгалтера: *Все свое ношу с собой*

RoverBook
Partner KT5
13.3TFT 1024x768
Celeron 1200
128Mb RAM
20Gb HDD
CD-ROM

в комплекте миниатюрный носитель информации FLASH USB Drive 128MB

~~32429 руб.~~ **29990 руб.**

*при оплате по безналичному расчету

Цены действительны до 15 декабря 2002г.

для Студента: *дешево и сердито*

RoverBook
Voyager FT6
14.1TFT 1024x768
Celeron 1200
128Mb RAM
20Gb HDD
CD-ROM

~~1025 \$~~ **999 \$**

Цены действительны до 15 декабря 2002г.

ЖК мониторы
RoverScan

для Дома: *экономь место на рабочем столе*

RoverScan **Smart**
15.0" TFT 1024x768
Время отклика 20ms
Яркость 200cd/m2
Контраст 250:1
Углы обзора 120/90°
Безопасность TCO'99

~~360 \$~~ **345 \$**

RoverScan **Slim Flat**
15.0" TFT 1024x768
Время отклика 13ms
Яркость 300cd/m2
Контраст 450:1
Углы обзора 160/130°
Безопасность TCO'99
Audio

~~425 \$~~ **417 \$**

Цены действительны до 15 декабря 2002г.

адреса салонов в Москве:

- М «Первомайская» Первомайская ул., д.53/20 т.165-5374
- М «Кузьминки» Волгоградский пр-т, д.111 т.177-4077
- М «Тургеневская» Уланский пер., д.21, стр.1 т.207-1555
- М «Шоссе Энтузиастов» Буденного пр-т, д.53, стр.2, пав.Е6Ж6 т.788-1541

сервисный центр:
М «Кузьминки» Волгоградский пр-т, д.111 т.177-6000

Creative не для геймеров

Альтернативный драйвер для EMU10K1 и EMU10K2

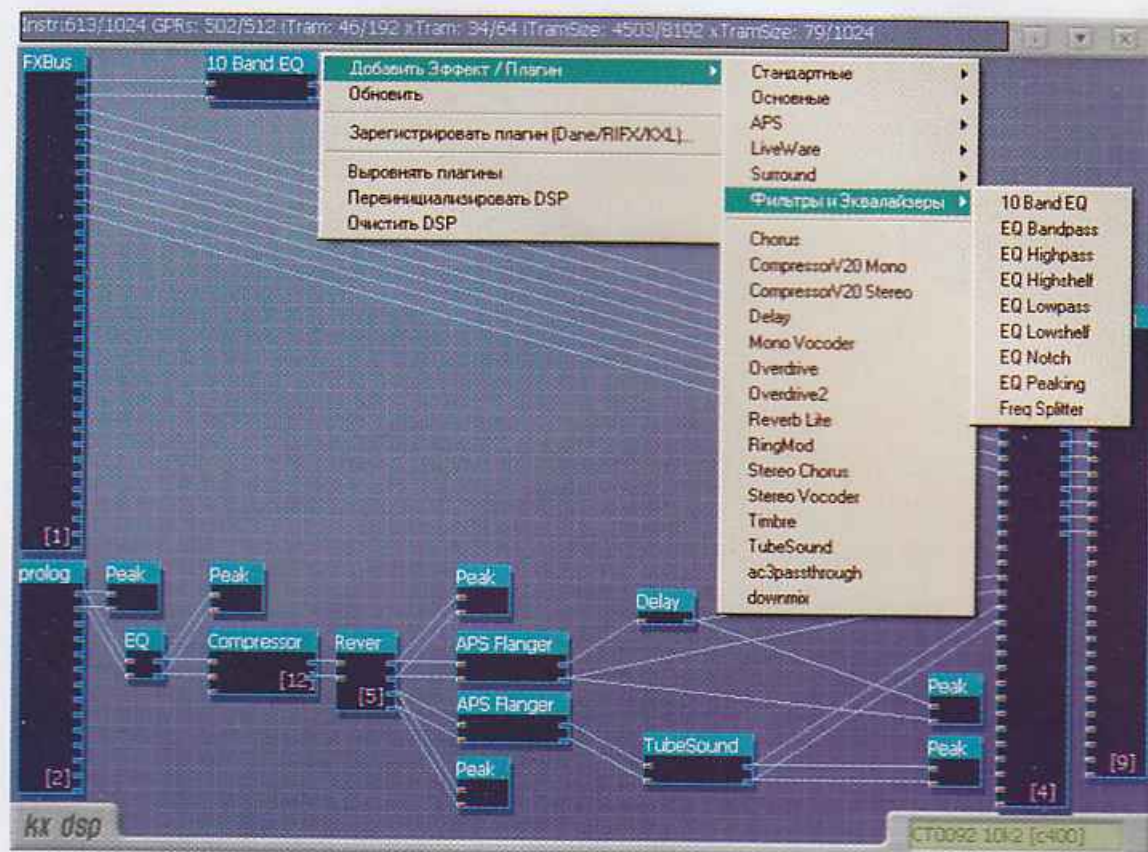
kX-совместимые карты

Фактически, kX-драйвер привязан только к чипу DSP, поэтому для корректной работы драйвера необходимо одно-единственное условие - чтобы звуковая карта была построена на чипе EMU10K1 или EMU10K2. Карты, удовлетворяющие этому требованию:

- ◆ самые первые четырехканальные карты Live! и Live!Value (версии CT4620, CT4670);
- ◆ модифицированная серия CT4760 - карты Live!X-Gamer, Live!MP3+, Live!Player 1024 и Live!Platinum;
- ◆ шестиканальные звуковухи Live!X-Gamer 5.1, Live!MP3+ 5.1, Live!Player 5.1, Live!Platinum 5.1 и Live!Digital Entertainment 5.1 (модельный ряд SB0060);
- ◆ OEM-платы модификаций плат (ревизии CT4830, CT4831 и CT4832);
- ◆ звуковая карта E-Mu Audio Production Studio (APS);
- ◆ все платы модельного ряда Audigy.

Доктор - профессия почетная и нужная. Он и насморк вылечит, и рубашки специальные с собой принесет, и даже рукава завязать поможет. Давно ждем такого в редакции. А то надоело уже - как шило в пятой точке, как скипидаром помазали - не работается народу - кого-то конденсаторы на материнской плате устраивать перестали - переплавляет, кто-то тренируется с закрытыми глазами переписывать реестр, а кое-кого вообще дома уже дня два не видели - в комнате на работе убирается.

Меня тоже скрючило - сидел пять дней дома, драйвер изучал. А виновником "зависона" стал драйвер kX, в трудах над которым разработчики поставили себе задачу максимум - полностью раскрыть потенциал DSP от E-Mu Systems. Тут, пожалуй, надо внести немного ясности. Как вы помните, до того, как окончательно "скреативиться", компания E-Mu Systems занималась созданием профессионального оборудования для музыкантов, в том числе и на основе разработанного ими чипа EMU10K1. Однако после покупки E-Mu Systems (в 1993 году) Creative забила на музыкантов и решила использовать EMU10K1 в сугубо развлекательных целях. Последней радостью на EMU10K1 для музыкантов до некоторых пор



оставалась карта E-Mu Audio Production Studio, ценой под 600 зеленых одуванчиков.

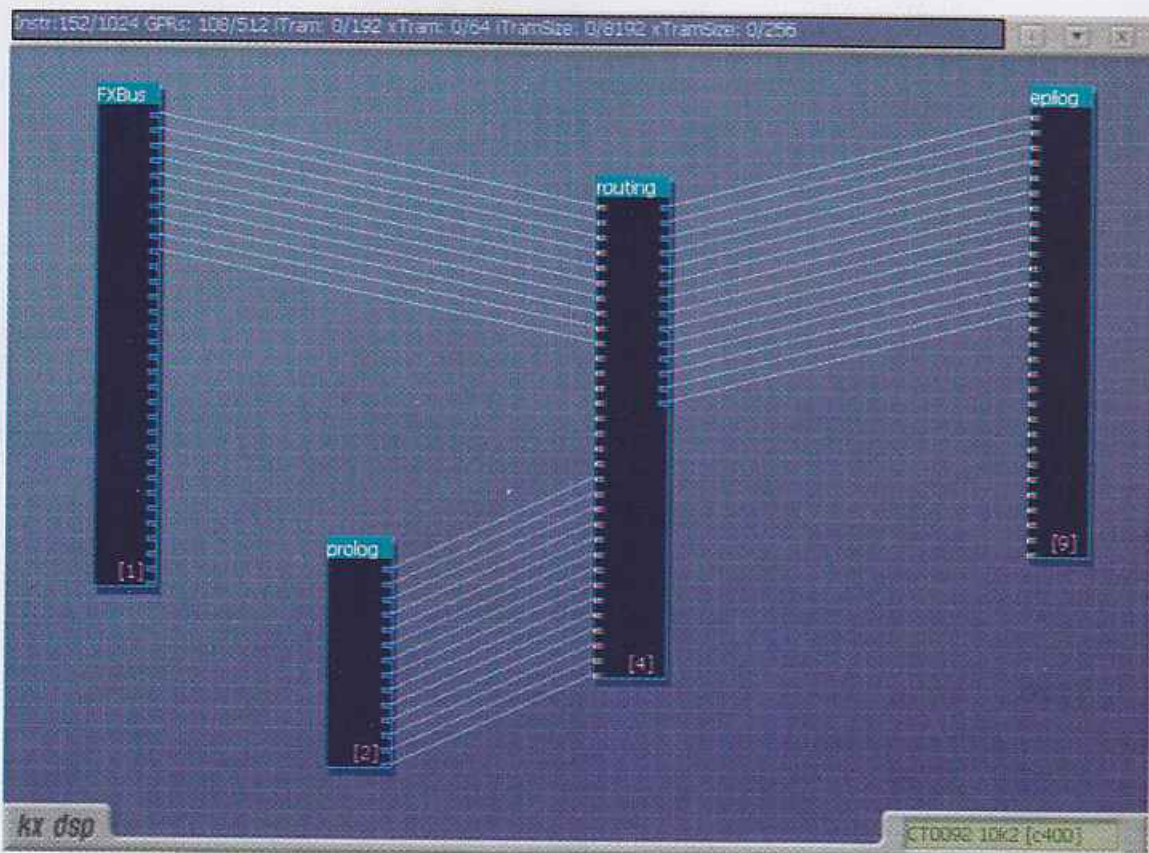
И хотя все помнят, что в 1998 году на этом чипе свет увидел SB Live!, хронологию событий с точки зрения музыкантов знают далеко не все. В этот момент кто-то из необремененных деньгами музыкантов почесал залысину и озадачился вопросом - если Live! и APS построены на одном и том же чипе, то почему бы не заставить драйвер APS работать под SB Live!? И начал воплощать это в жизнь. И хотя достичь качества E-Mu APS в плане качества звука от SB Live! старателям не удалось (железо как-никак, но отличалось), заставить драйвер APS работать под Live! все-таки получилось. Но как "креативовский" драйвер был создан для игр, так и драйвер от APS был заточен под вполне определенную музыкальную карту с определенным кругом задач. И из-за довольно узкой специализации ни тот, ни другой драйвер не раскрывал все возможности чипа EMU10K1.

Вот на этом месте повествования, пожалуй, самое время попросить тишины, встать, с пафосным видом сказать поговорку: "Хочешь всех обогнать - иди своим путем", и показать пальцем на kX Project. Действительно, трудно понять, что вдохнови-

ло этих людей (а физически весь код писал только один человек) на то, чтобы с нуля и абсолютно бесплатно сделать огромную работу по созданию своего собственного драйвера. Но то, что у них получилось - это факт, их творение - единственный продукт, реально способный полностью раскрыть пользователю всю мощь и гибкость чипов EMU10K1 и EMU10K2.

Да, пока мы не углубились в детали, - kX сделан не для игроков, и полноценной поддержки последних версий EAX на данный момент вы там не найдете (хотя это дело недалекого будущего). Но даже если вы заядлый геймер, пощупать собственными руками kX Driver все же крайне рекомендуется - хотя бы для самообразования.

Итак, все, что нужно для счастья, - полуторамегабайтный архив самих драйверов с официального сайта kX Project (www.kxproject.com) плюс архив с двумя библиотеками весом меньше мегабайта оттуда же. Библиотеки распаковываем в папку System32 директории Windows, а драйверы устанавливаем обычно - запускаем "экзешник". Если возникают проблемы, то бегом на сайт kX Project - все решения там есть. Или почти все, так как самая последняя версия драйвера лично



на моей машине вставать отка- залась. Но установка более ста- рой версии прошла на ура.

После перезагрузки вы на- прочь забываете про громоздко- го монстра от Creative и начина- ете прогулку по внутренностям карты. Двойной щелчок левой кнопкой по иконке "kX" в трее – и вы в микшере. Нет, это не стан- дартное "виндовое" квадратно- ползунковое убожество – тут все разделено по группам. Напри- мер, отдельно можно регулиро- вать входы и выходы кодека AC 97, уровни микшера, входов и выходов на панелях LiveDrive и многого другого. Но это далеко не все и даже не главное.

Наш путь лежит в DSP Window – святую святых вашей звуковухи – место, где можно напрямую управлять DSP и мар- шрутами аудиопотоков. С непри- вычки довольно трудно врубить- ся, что к чему, однако, прочитав один раз документацию, пони- маешь, что вот этот прямоуголь- ник с синенькими пимпочками слева – это обозначение вирту- альных входов в карту с компь- ютера. Все потоки DirectSound, обычные WAV-файлы, результа- ты работы MIDI-синтезатора, в общем, все сигналы, поступаю- щие на звуковуху с компьютера, сгруппированы в этом логичес- ком блоке с названием "FXBus". Верхняя синяя пимпочка – выход левого WAV-канала, следующая пимпочка – правого. Далее идут выходы AC3, MIDI и так далее по списку... Каждый выход с FXBus соединен со входами модуля "Routing". Это микшер, а точнее роутер – именно там происходит

микширование и распределение сигналов по выходам. Туда же подходят сигналы с виртуально- го модуля "Prolog" – физических входов звуковой карты. А с вы- ходов микшера потоки уже от- правляются на физические вы- ходы звуковой карты – в модуль Epilog (см. рис. слева внизу). Есте- ственно, никто вам не мешает назвать виртуальные модули собственными именами – "вхо- ды", "выходы" и т.д.

Единожды врубившись в схе- му хождения сигналов по звуко- вухе, работа в DSP Window пре- вращается в реальное удоволь- ствие. Ведь можно не только иг- раться с маршрутами сигналов с разных входов и выходов – вы можете добавлять свои эффек- ты индивидуально на каждый канал. Берем, например, первые два выхода модуля Prolog (а это есть ничто иное как правый и левый канал физического входа LineIn), правый клик на окне, пункт "Добавить эффект" – все, выбранный эффект импланти- рован в код DSP. Осталось толь- ко мышкой расчертить путь сиг- нала через этот эффект. Хорусы, реверы, вокодеры, набор эф- фектов с полупрофессиональ- ной карты E-Mu APS – эти, а также куча других реально нуж- ных музыкантам примочек уже присутствует в драйвере. Про- стор для фантазии сумасшед- ший – к примеру, посмотрите, какой путь проделывает сигнал с гитары (со входа LineIn) до того, как попадает в роутер (см. рис. слева сверху). Никаких перегрузок и тормозов – невероятно, но все работает! И это, кстати, не

такая уж сложная схема – если вы чувствуете звук, то можно придумать такое, что не снилось самым известным звуковым ге- ниям-извращенцам, главное, чтобы на эффекты хватило па- мяти и регистров DSP. Кстати, этим гениям-извращенцам еще много чего не снилось. Напри- мер, вряд ли в своих цветных снах они вручную перепрограм- мировали эффекты. Да-да, в kX-драйвере можно это делать. Немного азов DSP-программи- рования, и вперед – ваять свой собственный эффект.

И что радует – можно не бо- яться экспериментировать – в любой момент можно полностью переинициализировать DSP, вер- нув ему первозданную чистоту, а результаты самых удачных ком- бинаций записать, причем можно сохранить как сразу все настрой- ки драйвера, так и настройки от- дельных его элементов – напри- мер, только размеров внутренних буферов, кода DSP и уровней входных и выходных сигналов кодека AC 97.

Да, по этому произведению искусства плачет как минимум десяток страниц мелким текстом – про то как драйвер работает с SoundFonts, сколько миллисе- кунд составляет задержка ASIO, как работают механизмы наст- ройки параметров эффектов DSP через MIDI-события, про то, как уживаются с драйвером VST- плагины, и еще про кучу далеко не всем интересных вещей, но место в журнале не резиновое – если вас зацепило, вы наверняка попробуете испробовать все его прелести сами. ■



Jigarish
jigarish@computery.ru

О продолжении темы

Ну и как вам первый блин, понравился? Редакция хочет узнать у вас, уважаемые чи- татели, насколько вам инте- ресны статьи об альтерна- тивных драйверах к попу- лярному железу, а также всевозможных аппаратных "твиках". Темы могут быть самые разные – например, про то, как своими силами и с минимальными затратами заставить игровую карточку GeForce4 работать как полу- профессиональная Quadro4, как "запрячь" старый Live! аппаратно декодировать AC3-поток, и так далее. Если вам интересно, не со- считите за труд – накаляйте в редакцию письмо, где вы- скажите свое мнение по этой теме. Кстати, также хо- телось бы спросить у вас, продолжать ли серию ста- тей про альтернативные драйверы к звуковым кар- там, в частности, про kX- драйвер?



Информационный канал	Позвоните на этот номер, чтобы подключить канал	Стоимость подписки на 30 дней (без учета налогов)	Краткое описание
Финансы			
Курс ЦБ РФ: Доллар США	627 15	\$1	Будьте в курсе!
Курс ЦБ РФ: Евро	627 16	\$1	
Спорт			
Футбол. Лига Чемпионов	627 550	\$1,5	Последние новости и сенсации в мире спорта. Узнайте первыми результаты спортивных матчей и соревнований!
Футбол. Чемпионат Италии	627 541	\$1,5	
Футбол. Чемпионат Англии	627 542	\$1,5	
Футбол. Чемпионат Германии	627 543	\$1,5	
Футбол. Чемпионат Испании	627 544	\$1,5	
Футбол. Чемпионат Франции	627 545	\$1,5	
Хоккей. Россия. Суперлига	627 546	\$1,5	
Хоккей. НХЛ	627 548	\$1,5	
Новости			
Новость дня	627 124	\$0,5	Самые важные и актуальные новости теперь всегда с Вами – на экране Вашего мобильного телефона!
Криминальные новости	627 013	\$1	
Новости Москвы	627 036	\$1	
Погода			
Прогноз погоды в Москве на завтра	627 77	\$1	Вся правда о завтрашней прогнозируемой температуре, облачности, осадках, давлении, направлении и силе ветра в одном SMS-сообщении!

SMSinfo

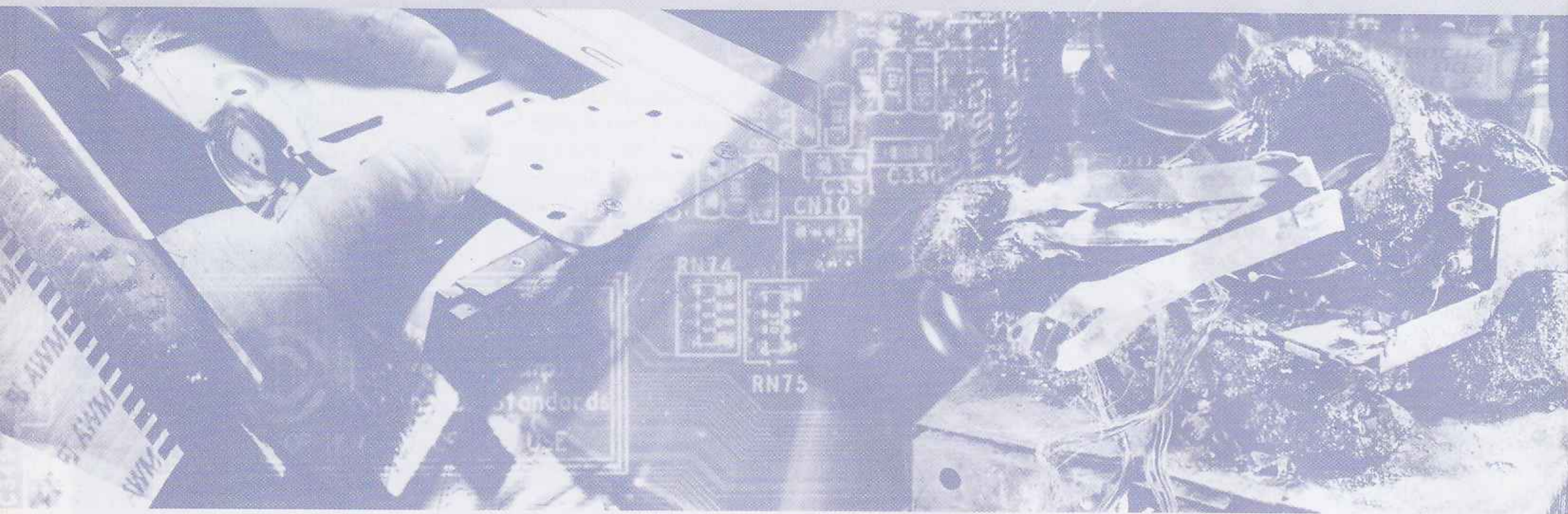
▶ Доставка информационно-развлекательных SMS-сообщений на мобильный телефон

Для подписки на определенный информационно-развлекательный канал достаточно позвонить по одному из указанных номеров, прослушать сообщение автоответчика и дождаться звукового сигнала. И в течение 30 дней Вы ежедневно будете получать интересующую Вас информацию.

beeonline
personal digitals services
www.beeonline.ru

Подробнее – на сайте www.beeonline.ru

БИВЛАЙН
БЭЭД
С НАМИ УДОБНО



О злых инопланетянах и подлых капиталистах

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - 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. Пожалуйста, имейте в виду, что для техподдержки используется только этот ящик, но никак не upgrade@computery.ru. Вопросы по опубликованному в журнале материалам лучше всего задавать авторам оных.



Сергей Бучин
support@computery.ru

О прошивке для Soltek 75DRV4

Q У меня материнская плата Soltek DRV4 – чипсет VIA KT266A, долго искал прошивку, поддерживающую 13-микронный Athlon XP, например 2200+, а лучше 2400+. На сайте самого "Солтека" прошивки новее 4.1 нет – кажется, март 2002, а как узнать без практического эксперимента, что она дает нового??? Пожалуйста, если есть по этой теме инфо, подкиньте ссылочку или ссылку на необходимую мне прошивку.

A Если вы заходили на сайт Soltek (www.soltek.com.tw) в поисках BIOS для вашей материнки, то вы просто не могли пройти мимо таблички на www.soltek.com.tw/English/download/S75DRV4.htm, где английским по #FFFFFF написано, что прошивка версии 4.1 дает возможность использования процессора Athlon XP 2100+ (с ядром Palomino, разумеется), а также жестких дисков, емкость которых выше 136 гигабайт. Прошивки под Thoroughbred Soltek почему-то не сделала – возможно, что сделает чуть позже. Вообще же говоря, чаще всего к любой прошивке в том или ином виде прилагается информация о том, какие именно новшества в

ней есть. Причем в файле readme к самой новой прошивке поддержка нужного вам процессора может и не упоминаться – просто потому, что она уже упомянута в более ранних версиях. Таким образом, общий подход таков: если с момента выпуска прошивки прошло не так много времени, считайте информацию об обновлениях в более старых версиях.

Игры все еще виснут?

Q Компьютер следующей конфигурации: Pentium 4 1800 512 кб, box478, мать Socket 478 Abit BD7II i845E, SVGA AGP 64 Мб MSI MS-8878 GeForce4, HDD 40 Гб Seagate 7200, DIMM 256 Мб DDR Kingston, DVD Drive 16 Toshiba, CD-RW NEC 9100, ОС Windows Me. Не могу играть в игры типа: Wolfenstein, Warcraft, Thing (в общем, стрелялки, как они правильно называются, не знаю). Проблема во всех перечисленных играх и им подобных одна – игра начинается, какое-то время идет, а потом картинка "замерзает". Компьютер на нажатия клавиш Ctrl+Alt+Del и Esc не реагирует. В чем может быть причина?

A Вопросов, подобных этому, мне каждый день задается великое множество, и каждый раз мне приходится отвечать, что

проблема "Виснет компьютер в играх" – слишком общая, и что, кроме полной диагностики, что-то посоветовать наверняка сложно. Поэтому в настоящее время я готовлю некий FAQ по диагностике постоянно или изредка виснувшей в играх или других приложениях системы. Те, кто сталкивался с подобными проблемами, не считайте за труд поделиться информацией! Это избавит вас от необходимости писать мне гневные или уточняющие письма после выхода этого FAQ, а также реально поможет мне.

О прошивке для Gigabyte 7ZM

Q Ответьте, если не в тягость, на вот такой вопрос: какие из материнских плат на VIA KT133 поддерживают этот процессор с частотой около 1300 МГц. Где есть FAQ по этому поводу? У меня стоит материнская плата Gigabyte GA 7ZM-FC, rev 3.3, BIOS от 10. 17.01, смогу ли я за дешево увеличить быстродействие? На сайте Gigabyte ничего толкового нет, а из AMD мне вообще какое-то издевательство пришло, мол, "ваша мат. плата не является сертифицированной AMD, ваш кулер не является сертифицированным AMD. Посмотреть список сертифицированных

продуктов можно вот по этой ссылке...". Что к чему? Менять материнскую плату не хочу, уж больно она стабильная. :-)

А Стабильных материнских плат ныне довольно много, а вот KT133 уже слегка устарел. Тем не менее, ваша материнка вполне потянет Duron с ядром Morgan, если вы перешьете BIOS прошивкой версии FE (ftp.gigabyte.com.tw/support/temp/7zm_fe.zip). В явном виде поддержка Morgan в readme к этой версии BIOS, а также к более старым версиям не упомянута (видимо, все дело как раз в этой самой сертификации AMD или в чем-то подобном), однако заводится – проверено.

А мы делаем еще один вывод – readme тоже не всегда стоит верить. В подобных случаях выход один – конференции и огромный опыт товарища ALL.

Подлые капиталисты или ...?

Q На сайтах ASUS и MSI я обнаружил информацию о том, что их материнские платы, основанные на чипсете Intel 845PE, поддерживают DDR333 только в сочетании с процессорами, работающими на частоте FSB 533. Не могу понять, это характеристика чипсета или маркетинговый ход, вынуждающий покупать более дорогие процессоры. Получается, что покупка материнских плат на 845PE в сочетании с процессором на FSB 400 не оправдана?

См. адреса:

www.msi.com.tw/program/products/mainboard/mbd/pro_mbd_detail.php?UID=366&MODEL=MS-6704

Текст: Note: FSB533 CPU is required in order to choose DDR333 selection in the BIOS setup.

www.asus.com.tw/mb/socket478/p4pe/specification.htm

Текст: 3 x 184-pin DIMM Sockets support max. 2GB PC2700/PC2100 (FSB533) or PC2100/PC1600 (FSB400) non-ECC DDR SDRAM memory.

А Компании ASUS и MSI в сущности ни в чем не виноваты. Это особенность чипсета, его техническая характеристика, обойти которую производители материнок просто не в силах. FSB 533 МГц и DDR333 работают, а вот FSB 400 МГц и DDR333 – нет. Ну вот так вот сложилось. Не думаю, что у компании Intel были

какие-то свои низменные интересы, когда она проектировала эти чипсеты.

Кстати, никто никогда и не говорил, что новые чипсеты i845PE и i845GE предназначены для работы со старыми процессорами с FSB 400 МГц.

i850+Vortex = проблема

Q На мать D850GB ставлю звук Vortex AU8830. После определения новых хардваров и установки драйверов появляется сообщение, о том, что карта установлена не на Primary PCI Bus, в результате чего не будут работать некоторые фишки, в том числе Sound Blaster Emulation, а он мне ОЧЕНЬ нужен. Как быть?

А Проблема совместимости карты Vortex 2 с чипсетами i815, i845, i850 решается так:
1) в BIOS отключаем ОТДЕЛЬНО

интегрированный звук, джойстик и MPU-401. Если отдельного отключения в BIOS нет, то ограничиваемся только звуком;

2) удаляем через "Панель управления" > "Установка и удаление программ" все вещи, имеющие отношение к карте Vortex 2. Из папки C:\Windows\Inf удаляем BCE inf-файлы, которые появились после установки Vortex. Их имена начинаются на "au" и "asp". Только лучше сохраните все эти inf-файлы где-нибудь в надежном месте – так, на всякий пожарный случай;

3) качаем драйвер версии 2050 или более поздний. Учтите, что сайт компании Augreal закрыт, поэтому драйверы валяются в интернете рассыпью, и для их поиска придется воспользоваться специализированными сайтами типа www.driverzone.com;

4) ставим драйверы;

5) наслаждаемся звуком. ■

Происки инопланетян

Q Система: материнка – ЗРТА EPoX, CPU – 1000A Celeron (правда, работает на частоте 133 МГц) 1333 МГц, RAM – 128 x 2 NCP с минимальными таймингами, sound – CT4810 на Genius Slim 2.1, Windows XP Pro. Хочу поделиться своей проблемой. При игре в UT2003 пропал звук, но частично (нет звуков выстрелов и речи за кадром). При дальнейшем рассмотрении оказалось, что пропала речь в MPEG-4, музыка слышна, а речи нет, и при запуске DXDIAG – DIRECTSOUND ничего не издаст, и звуковая плата не поддерживает аппаратную буферизацию, хотя раньше поддерживала. MPEG-3 и CD звучат без проблем. Причем вновь установленная Windows XP и Windows 98 показали те же результаты. Перед этой проблемой был установлен контроллер USB 2.0 от VIA в PCI-слот, и к нему подключен сканер HP 3500C (хотелось добиться максимальной скорости сканирования). Включал встроенный звук AC 97, все то же, то есть драйверы карты и сама карта маловероятны, вынимал USB 2.0. Я простых проблем не знаю, в голову лезет только вариант, что пропали какие-нибудь встроенные функции в процессоре из-за разгона, но процессор более 45°C не грелся. Хотелось бы услышать какие-либо новые версии.

А Да-а-а! Вы правы! В вашем процессоре сгорел блок с жутковатым названием "Блок определения запущенного приложения и превентивного отключения речи", и случилось это именно из-за разгона!

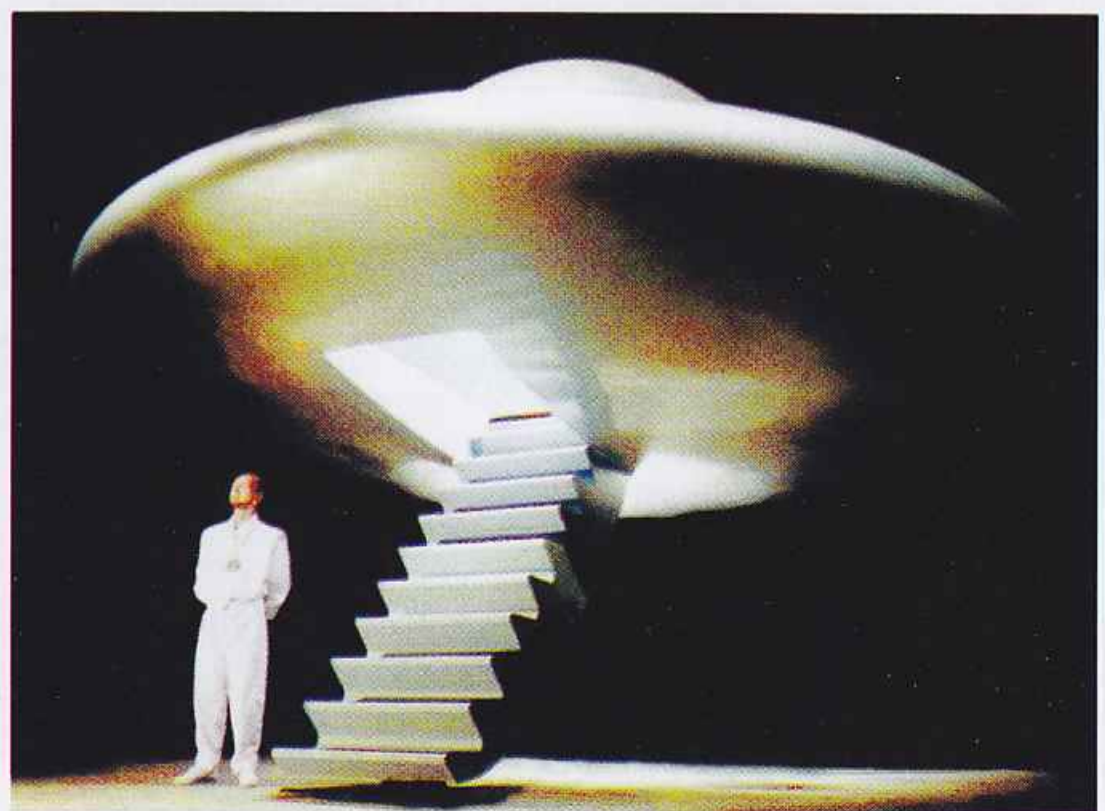
Причем перегрев тут ни при чем – это результат работы коварных и злых инопланетян, которые следят за тем, чтобы человечество при помощи очень быстрых процессоров не изобрело какое-нибудь страшное и опасное для них оружие.

Это, конечно, шутка, сгенерированная личным бредогенератором в ответ на ваше более, чем странное предположение, а реальная причина, скорее всего, выяснится после того, как вы

Feedback

Проект "Народный глюк" продолжается. Если вы встретились с каким-нибудь глюком и сами либо с чьей-то помощью победили его, пожалуйста, не считите за труд написать об этом письмо на 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.

выполните следующие действия:
1) выберите в BIOS пункт Fail-safe defaults и нажмите Y. Уберите разгон;
2) переставьте операционку по голому, причем до этого позаботьтесь о том, чтобы у вас были новые драйверы ко всему оборудованию, особенно к материнке и звуковой карте;
3) сразу после установки Windows установите Intel INF Update и IAA и только после этого ставьте драйверы звуковухи, DirectX и кодек DivX;
4) начинайте потихоньку завышать требования к памяти и дисковой подсистеме, то есть настраивать BIOS. После каждого изменения обязательно проверяйте результат.



software

Редактор раздела: Алена Приказчикова lmf@computery.ru

Абсолютная победа

Говорят, что в США футбол не очень уважают. Действительно, деятельным и энергичным американцам тоскливо смотреть на то, как атака, которая тщательно готовится в центре поля несколько минут, мгновенно разрушается одним грамотно выполненным подкатом защитника. А счет на табло так и остается нулевым и может остаться таким до конца встречи. Зрителю остается только тихо позевывать и ругать большое поле, английский консерватизм футбольных правил и игроков, которые упорно не хотят схватить мяч руками, растолкать соперников и добиться хоть какого-то, но результата. Другое дело - баскетбол. Минута - мяч в корзине, другая - мяч в корзине. Счет растет до трехзначного, трибуны наслаждаются результативным зрелищем и созерцанием периодически выбегающих на паркет герлс, которые призваны не допустить перехода зрителей в задумчиво расслабленное состояние. К тому же случайностей при таком счете просто не бывает. Команда, которая явно ниже классом, не имеет даже возможности подержать мяч и потянуть время - неумолимые правила баскетбола гласят, что если ты не можешь атаковать сам, то дол-



жен отдать мяч сопернику, который недолго думая отправит его в твою корзину. Судебный процесс против корпорации Microsoft длился около четырех с половиной лет. И вот, наконец, он завершен. И завершен полной победой софтверного гиганта, как бы не называли исход дела заинтересованные лица. Понятно, что одержать победу и не пропустить ни одного мяча было попросту невозможно. Но сомневаться в том, что Microsoft не просто одержала победу, но и победила с крупным счетом, не приходится. Суд не согласился с предложением девяти штатов

применить жесткие санкции к якобы монополисту и утвердил мировое соглашение, которое требует от Microsoft лишь незначительных уступок. Собственно говоря, вся абсурдность обвинений именно в монополизме и не предполагала иного исхода дела. По крайней мере, странно было бы наказывать производителя, чью продукцию совершенно добровольно и безо всякого нажима выбирает большинство домашних пользователей. Более того, о каком монополизме может вообще идти речь, если большая часть серверов мировой Сети и не подозревают

о существовании системы Windows, благополучно существуя под управлением совершенно других систем. Однако противник корпорации был силен и даже в таких условиях смог немного урезать права гиганта. Фирма Microsoft пообещала более не ограничивать свободу производителей и продавцов компьютеров в выборе предоставляемого программного обеспечения. По сути дела это свелось к тому, что с Рабочего стола и из меню Windows можно убрать ярлыки программ от Microsoft и заменить их на другие. Но реальной деинсталляции того же Internet Explorer не будет, поскольку представители Microsoft смогли убедить суд в том, что это приведет к нарушению стабильности в работе системы. Также фирму обязали предоставить пользователям средства для удаления с рабочего стола и меню "Пуск" всех программ, которые имеют альтернативу от сторонних производителей. Собственно, такая возможность уже появилась в Service Pack 1 для Windows XP и Service Pack 3 для Windows 2000. Microsoft же отстаивал свое право на тайну кода. И если это не победа, так что это тогда?

Домашняя киностудия

Майкл Олдридж (Michael Aldridge), глава мультимедийного подразделения компании Microsoft, объявил о том, что наконец-то делать фильмы смогут не только профессионалы, но и пользователи системы Windows. Это заявление связано с тем, что фирма, где он имеет удовольствие работать, представила бета-версию своего нового программного пакета Movie Maker 2. При

помощи этого пакета домашний пользователь сможет делать самые настоящие видеоролики. Причем, ему совсем не обязательно быть специалистом в данной области. Эта программа еще недоступна для загрузки, однако известно, что с ее помощью можно получать данные с цифровой видеокамеры и записывать звук. Источник: www.reuters.com

Хорошо забытое старое

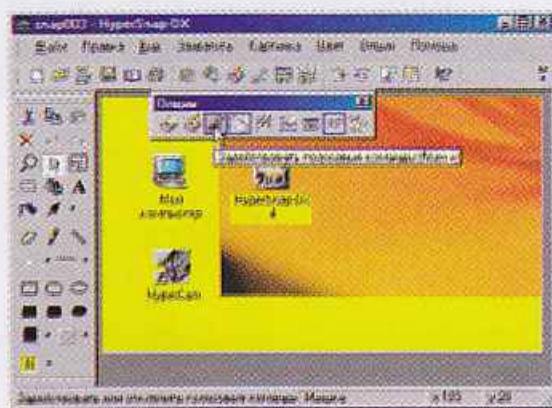
В свое время почтовый клиент Eudora считался одним из самых-самых. Именно эту программу использовали все те, кто сразу раскусил все прелести Outlook Express и начали активно искать замену этому почтовику. Тут им и попадалась на глаза Eudora. Потом эту программу начали потихоньку вытеснять TheBat! и встроенный почтовик от Netscape.

Недавно на сайте разработчика появилась ее новая версия под номером 5.2. Почтовик поддерживает обработку писем до их получения с сервера и обладает мощной системой фильтров. Программа платная, взять ее демонстрационную версию можно с адреса: www.eudora.com/download/eudora/windows/5.2/Eudora5.2.exe. Источник: www.eudora.com

Работа с изображениями

Появилась финальная версия программы HyperSnap-DX. Эта программа представляет из себя мощнейший пакет для захвата экрана и редактирования изображения в MS Windows. Она фиксирует экраны программ со стандартного рабочего стола Windows, видео, а также игр в таких трудно захватываемых режимах как DirectX, Direct3D, 3Dfx Voodoo и Glide.

Программа предоставит вам возможность осуществить ручной и пакетный захват кадров из многих программных DVD-плееров. Также можно производить захват кнопок, получать изображения со сканеров, цифровых камер, веб-страниц и документов, причем размер захватываемого изобра-



жения может быть больше размера экрана. Кроме этого, возможен захват окон с любой произвольной геометрией. Есть поддержка прозрачности и автоматического замещения цветов. Скачать демонстрационную версию программы можно с адреса: www.hyperionics.ru/download/HS4SetRU.exe.

Источник: www.hyperionics.ru

Вирусная двадцатка

Подведены итоги популярности вредоносных программ за октябрь месяц. По всей видимости, бессменный лидер прошлых хит-парадов, вирус I-Worm.Klez, уже успел надоесть пользователям, и поэтому он откатился аж на третье место с результатом 14%. А лидером прошлого месяца стал I-Worm.Tanatos, набрав почти 50% голосов. Что ж, победа вполне заслуженная, и имеет смысл поз-

дравить всех, кто приложил руку к продвижению этой замечательной программы. Второе место занял вредитель под названием I-Worm.Lentin. Его решили приютить на своей машине более 20% любителей вирусов. Настораживает однобокость вкусов пользователей, поскольку вирус, который занял четвертое место, не набрал даже 5%.

Источник: www.kaspersky.ru

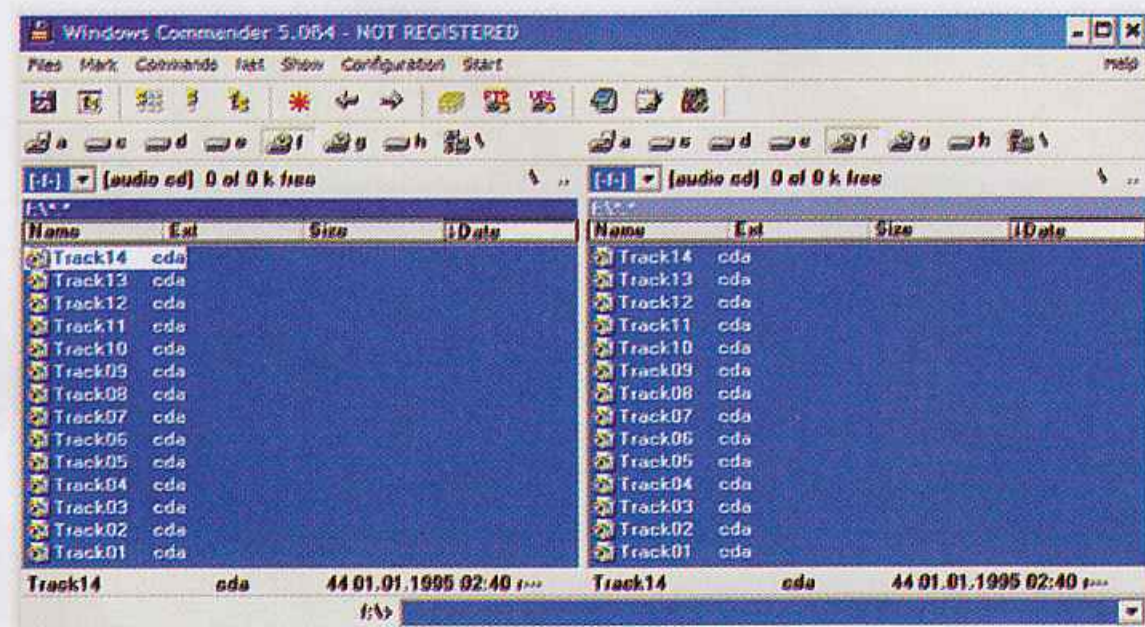
Тотальный командир

Программа Windows Commander заслуженно считается одним из лучших файловых менеджеров для системы Windows. Однако компании Microsoft очень не нравилось название этого пакета, и ей удалось убедить разработчиков программы его изменить. Правда, для этого пришлось прибегнуть к помощи суда.

Теперь эта программа называется Total Commander. Но все осталь-

ное осталось таким, как было. Более того, в недавно вышедшей новой версии этой программы появились дополнительные возможности. Среди главных необходимо отметить появление новых опций для синхронизации и пакетной работы. А взять последнюю версию этой программы можно отсюда: ghisler.fileburst.com/tcmd550/tcmd550.exe.

Источник: www.ghisler.com



Монополист?

Завершившийся недавно суд над компанией Microsoft, который снял с софтверного гиганта практически все обвинения, поставил в сложную ситуацию Тайваньскую организацию по защите прав потребителей. Дело в том, что эта организация потребовала в свое время от фирмы Microsoft радикально снизить цены на продукцию, производимую фирмой. Это требование вызвано тем, что, по мнению тайваньской организации, Microsoft пользуется своим монопольным положением и устанавливает непомерно высокие цены на свою продукцию.

В настоящее время дело приостановлено, поскольку корпорация обязалась урегулировать конфликт самостоятельно. Через месяц Тайваньская организация по защите прав потребителей будет вновь рассматривать этот вопрос. Но теперь уже имея на руках решение американского суда о том, что никаким монополистом она не является.

Источник: www.chinapost.com.tw

Зараза

"Лаборатория Касперского" сообщает о появлении нового сетевого червя Rorop, который создан в Болгарии. В настоящее время существует шесть разновидностей червя. Эта программа уже успела наделать дел в России, США и некоторых других странах. Червь распространяется через электронную почту в виде прикрепленных файлов, по ресурсам локальных сетей и файлообменной сети KaZaA.

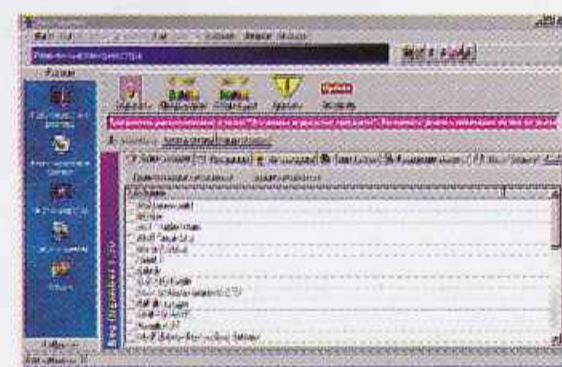
Впрочем, для того, чтобы произошло заражение системы, необходимо самостоятельно запустить прикрепленный к сообщению файл, поэтому внимательные и нелюбопытные пользователи находятся вне опасности. Rorop создает свои копии в каталогах Windows и Program Files и регистрирует один из этих файлов в ключе автозапуска системного реестра. Таким образом червь обеспечивает свою активацию при каждом запуске операционной системы.

Источник: www.kaspersky.ru

Новая бета Reg Organizer

В жизни каждого пользователя системы Windows наступает момент, когда приходится залезать в реестр. Поможет в этом программа Reg Organizer, новая бета которой появилась на сайте производителя. Помимо правки реестра утилита может обеспечить доступ к конфигурационным файлам операционной системы.

При помощи этой программы очень удобно проводить чистку реестра. Это необходимо делать в тех случаях, когда какая-либо программа не имеет собственного деинсталлятора, и после ее удаления в реестре остаются ненужные записи, которые могут



приводить к некорректному функционированию других приложений.

Для пользователей из бывшего СССР программа распространяется бесплатно, и загрузить ее можно отсюда: www.chemtable.com/files/robeta.zip.

Источник: www.chemtable.com

Опера для корпораций

Теперь пользоваться браузером Opera могут и те, кто работает в системе FreeBSD. Описывать особенности работы программы именно в этой системе не имеет никакого смысла. Opera тем и хороша, что работа в ней с точки зрения пользователя практически одинакова в любой системе. Этот шаг, несомненно, позволит существенно расширить круг пользователей этой программы. Естественно, речь идет не о до-

машних пользователях, а о корпоративных, ведь несмотря на то, что дома систему FreeBSD используют единицы, среди корпоративных пользователей эта система пользуется довольно широкой популярностью.

Источник: www.opera.com

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Читаем книги с экрана

Пять программ-книгочеев, достойных восторга

Софт-чтецы

Программы для чтения текстов бывают двух видов: одни прокручивают текст в окне самостоятельно - успевайте только читать, другие представляют текст в виде раскрытой книги, а листает страницы сам пользователь.

Хотя второй вариант всем привычнее, ведь он напоминает реальную книгу, среди достоинств первого типа можно назвать возможность для пользователя тренировки навыков скорочтения - надо только установить соответствующую скорость автопрокрутки и постоянно ее увеличивать, тем самым упражняться. Кроме того, все программы второго типа могут показывать текст большим кеглем, потому можно читать книги, сидя подальше от монитора, как будто просматривая телепередачу (домашних только предупредите, что ставите эксперименты). И никакой близорукости!

Кто-то предпочитает программы первого типа, кто-то - второго, однако каждому любителю скачанного из интернета праздного или серьезного чтения лучше держать под рукой по одной программе из каждого семейства. Ведь предпочтения могут меняться со временем. И они обязательно будут меняться. По себе знаю!

Читать книги с экрана монитора! Раньше я и подумать об этом не мог, настолько это казалось неудобным. Хоть я и сейчас не променяю книгу в твердой обложке на текстовый файл, но теперь к чтению с экрана отношусь куда спокойнее. А все потому, что книги я читаю не с помощью текстовых редакторов и браузеров, а с помощью специальных программ. Чего и вам советую, а в этом обзоре представлю некоторые из программ-читалок, чтобы облегчить выбор.

Перед смотрящими лучше сразу обследовать предлагаемые такими программами функции. Другими словами, выяснить сразу, что нам с вами от них, собственно, нужно? Пригодятся нам настраиваемый шрифт текста, полноэкранный режим, часы, возможность установки закладок, библиотека книг, а также поддержка, как минимум, форматов TXT и HTML и нескольких распространенных кодировок. Дополнительные возможности, естественно, нами будут приветствоваться.

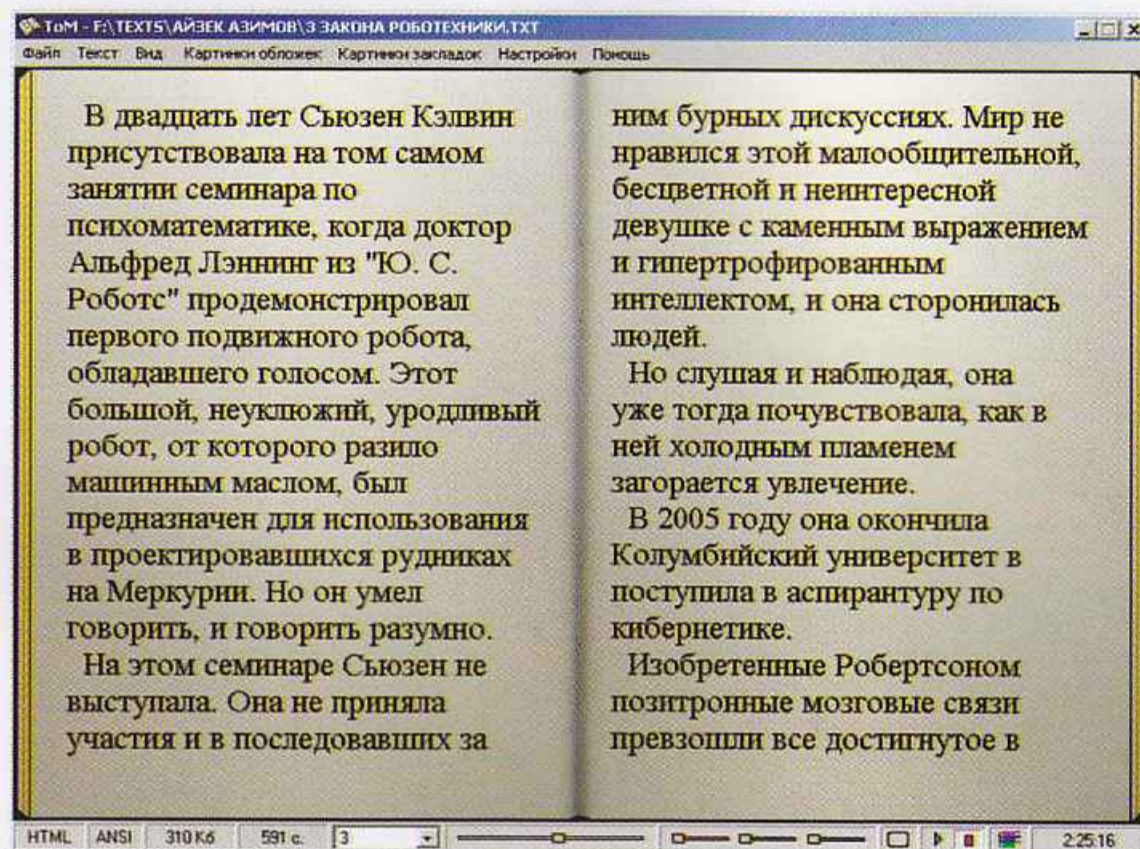
ICE Book Reader Professional

www.ice-graphics.com

"Основная задача ICE Book Reader Professional - это сделать все возможное для предотвращения ухудшения зрения во время длительного чтения", - так о программе говорят ее авторы, команда ICE Graphics. Впрочем, эта задача успешно решена во всех программах чтения, способных автоматически прокручивать текст (смотрите врезку "Софт-чтецы").

Ну, с основной задачей авторы справились. Раз уж сделано основное, а сидеть без дела им явно не хотелось, то они добавили в программу (1,1 Мб) много дополнительных возможностей.

Естественно, есть библиотека - специальная база для быстрого доступа к вашим книгам. При добавлении книги в библиотеку программа сама из текста пытается определить автора и название - и, представьте, в большинстве случаев это у нее получается-



ся. ICE Book Reader сохраняет позицию в книге, на которой вы закончили чтение, и при ее открытии из библиотеки не придется это место искать самому. Поддерживается неограниченное количество закладок.

Есть и полноэкранный режим, и часы, и настраиваемый шрифт, изменяемый цвет фона - все это будем считать само собой разумеющимся. Кроме того, настраиваются межстрочные и межбуквенные интервалы, чем не каждый аналогичный чтец может похвалиться.

Особенно тщательно проработаны возможности скроллинга. Мало того, что в программе использованы свои методы создания плавного скроллинга вместе со сглаженным текстом, так еще программа может подстраиваться под вашу скорость считывания текста, автоматически регулировать скорость прокрутки в зависимости от плотности текста на странице и попросту без прокрутки листать страницы вместо вас. Еще одна уникальная фишка - волновой скролинг, когда страницу построчно закрывает текст из следующей страницы. В общем, выбирать есть из чего. И даже владельцы старых ЖК-мониторов найдут способ избежать неприятных зрелищ при прокрутке текста. А вот возможность по имени "Супер плавный скролинг"

ним бурных дискуссиях. Мир не нравился этой малообщительной, бесцветной и неинтересной девушке с каменным выражением и гипертрофированным интеллектом, и она сторонилась людей.

Но слушая и наблюдая, она уже тогда почувствовала, как в ней холодным пламенем загорается увлечение.

В 2005 году она окончила Колумбийский университет и поступила в аспирантуру по кибернетике.

Изобретенные Робертсоном позитронные мозговые связи превзошли все достигнутое в

будет доступна не всем из-за высоких системных требований. Однако учтите, что и обычный скролинг требует, по мнению авторов программы, не менее P II с частотой 500 МГц. Так что владельцам очень медленных машин рекомендуется использовать режим автоматического листания.

Программа может не только читать TXT и HTML, но также RTF, DOC, PDB и PRC. Последние два формата особенно хорошо знакомы владельцам Palm. Программа даже умеет без внешних архиваторов доставать файлы из распространенных форматов архивов, таких как ZIP, RAR, ARJ, LZH и HA. А еще она знает все основные русские кодировки, так что текст всегда будет читабельным.

Для жителей стран бывшего Союза программа полностью бесплатна, для остальных - shareware (\$19,95).

BookReader

www.rudenko.com

Очень навороченная в плане интерфейса программа (907 Кб) с некоторыми недостающими функциями. Но своего пользователя она найдет, я уверен. Даже больше - уже нашла, так как эта программа в Сети довольно известна, поскольку была одной из первых программ-читалок.

Самым главным минусом этой BookReader является отсутствие

поддержки других форматов, кроме формата "простой текст". Даже HTML Николай Руденко, автор программы, оставил на будущее. С одной стороны, этот недостаток BookReader не дает нормально прочитать книги, скажем, из библиотеки Мошкова, но с другой стороны, в программу встроены средства, позволяющие обойти мошковский псевдо-HTML и скачивать книги с lib.ru в читаемом программой текстовом формате. Таких средств в аналогичных программах не найти.

BookReader тесно интегрирован с Internet Explorer и требует пятую его версию и выше. Кодировка программа поддерживает столько, сколько их поддерживает сам Internet Explorer. Из архивов поддерживаются ZIP, RAR и GZ.

А свою задачу эта читалка выполнять умеет. BookReader показывает текст книги любым шрифтом по фону любого цвета и прокручивает текст с определенной скоростью. Здесь нет такого изобилия функций скроллинга и сглаживания, как в ICE Book Reader – жалко, конечно, но не смертельно. Библиотека, закладки, полноэкранный режим с часами – все это есть. Дополнительно программа пытается сама определить оглавление книги, хотя точности здесь, конечно, ожидать не приходится. Даже больше, программа сама разбивает книгу на главы, разрезая ее в тех местах, где ей хочется. Это не баг – это фича. Лучше б уж такой фичи не было.

Уникальная для программ такого рода возможность – подключаемые словари. С сайта автора можно скачать англо-русский словарь, тогда BookReader по двойному клику на слове сможет показывать его перевод.

Русский интерфейс в BookReader обнаружить не удалось. Программа бесплатная, хотя существует платная версия с поддержкой речевого синтеза, то есть умеющая читать книги голосом. Впрочем, платной такая версия является только для забурных юзеров.

Read Assistant

softstation.narod.ru

Простота (в хорошем смысле) интерфейса, полный набор возможностей программы чтения с автопрокруткой, определенные приятные мелочи – вот вкратце характеристика этой программы. На этом фоне видны еще некоторые недоработки, например, отсутствие автоопределения кодировки и незамысловатый вид

кнопок, но с этим несложно мириться в ожидании новых версий от автора программы – Владислава Чурсина.

Остановлюсь на нескольких особенностях. Очень мощная в этой программе (647 кб) библиотека. С древовидной структурой и любыми пользовательскими комментариями, можно даже изображения вставить. Скорость прокрутки текста очень удобно регулировать колесиком мыши. Уникальна также функция "таймер чтения" – показ в строке статуса времени, затраченного на чтение книги. А вот обыкновенных часов я не нашел, так что можно зачитаться и пропустить что-нибудь важное.

Сухим языком файловых форматов сообщу, что программа разбирается в TXT и HTML, а при наличии Word не проблема DOC и RTF. Знает толк в трех основных кодировках WIN, DOS и KOI-8, раскусывает ZIP, RAR и ARJ, а при помощи внешних архиваторов расколет HA, LZH, ARC и ZOO. В отличие от некоторых из здесь представленных, Read Assistant бесплатна для всех без разбору.

ToM Reader

tomreader.pisem.net

Представить текстовый файл в виде развернутой книги (переходим ко второму виду программ-читалок) и снабдить программу множеством функций – задача, с которой автор ToM Reader (605 кб) отлично справился. Я бы с удовольствием назвал имя героя, но он скромно скрывается под ником PeTRoViCH.

Возможностей у ToM Reader – полный набор. Библиотека, полноэкранный режим, форматы TXT, HTML, RTF, DOC, три основные русские кодировки, закладка, часы, настраиваемый шрифт, сменные скины для фонового рисунка-книги. Умеет работать с архивами ZIP. При открытии файла программа сама пытается создать оглавление. Можно включать и выключать системное сглаживание шрифтов.

У программы есть и другие приятные мелочи. Листание страниц с помощью скроллинга, добавление пункта "Открыть как книжку" в контекстное меню Проводника, нетребовательность к ресурсам, в работе она не использует ни Word, ни Internet Explorer. Все хорошо, и даже придаться не к чему. Программа бесплатная, причем для всех стран. Наверное, потому, что английской версии пока нет...

BookShelf

www.text-reader.com

Программа BookShelf (360 кб) доставила мне немного хлопот. На Windows XP она находила множество причин не выполнять свои обязанности, жалуясь на ошибки под извинения операционной системы за недопустимые операции. Она активно использует в своей работе Internet Explorer, и это многое объясняет... Когда для осмотра программы я использовал Windows Me, все заработало без проблем.

Но не будем об ошибках, когда я все-таки увидел программу в действии, она впечатлила прежде всего прекрасным внешним видом раскрытой книги. На такую красоту ToM Reader пока не способен. А еще впечатляет количество настроек этой красоты.

Все открытые книги добавляются на "полку", откуда их легко достать. Однако полка дает не очень много возможностей, нет ни комментариев пользователя, ни даже названия книги и ее автора. Просто имя файла, дата и время последнего открытия, а также корзина для удаления книги с полки. При повторном открытии файла с полки он открывается в том месте, где вы закончили чтение. Программа поддерживает извлечение файлов из архивов ZIP.

На фоне предыдущей программы обзора BookShelf требовательна к имеющемуся в системе софту. Ведь природа у нее такая браузерная, откуда исходят все ее преимущества и недостатки. Так, для работы программы должен быть установлен Internet Explorer минимум пятой версии, а для чтения форматов RTF, DOC и даже некоторых HTML-файлов нужен Word. Также лучше, если у вас установлены компоненты Flash минимум пятой версии.

Существуют версии программы на разных языках, на русском тоже есть. Автор – Ивлиев В. А. считает, что программы такого типа должны быть бесплатны, но будет рад, если вы зарегистрируете свою копию.

Итого

Говорить о лидерах среди программ чтения пока рано, многие из них появились не так уж давно. Положительные, восторженные отзывы пользователей я встречал на каждую из программ. Лично я остановил свой выбор на ToM Reader, поскольку мне больше нравятся программы без автопрокрутки. ■

Западный гость

Происхождение всех представленных в этом обзоре программ совершенно очевидно. Отечественные программисты расстарались на славу. Это еще одно лишнее подтверждение тому, что мы по-прежнему самая читающая нация в мире. Ведь интерес, проявляемый к инструментам для чтения, тоже – показатель. Небольшое количество западных программ-читалок в целом отражает малый интерес тамошних программистов к проблеме чтения книг с экрана. Однако есть одна западная программа-чтец, вполне конкурентоспособная представленным здесь. Зовут ее eTextReader, относится она к категории чтецов, представляющих текст в виде подобия раскрытой книги. Ее внешний вид и оригинальность интерфейсных решений далеко не каждого сподвигнет к ее использованию, но программа заслуживает быть названной хотя бы во врезке. Потому как функций у нее – полный необходимый чтецу набор, в том числе поддержка форматов RTF и HTML, импорт из ZIP, настраиваемый внешний вид, встроенный редактор, автоматическое составление содержания книги, возможность делать закладки, искать необходимые фрагменты текста и т. д. Скачать ее можно со страницы pws.prserve.net/Fellner/Software/eTR.htm, она бесплатна, ее автор – австриец Томас Фельнер.



Владимир Мазепа
vlm@bigmir.net

Высококачественный скриншот

Программа Capture Professional

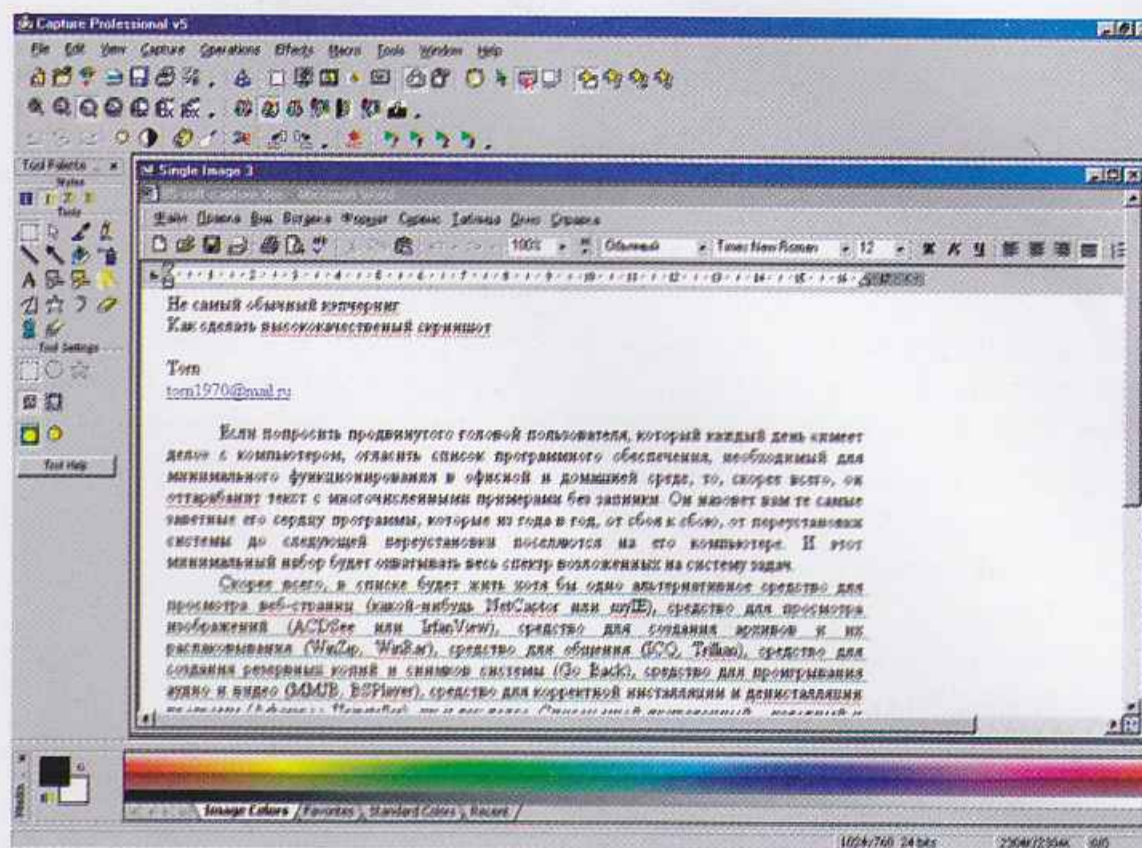
Если попросить продвинутого головой пользователя, который каждый день имеет дело с компьютером, огласить список программного обеспечения, необходимый для минимального функционирования в офисной и домашней среде, то, скорее всего, он отарабанит текст с многочисленными примерами без запяток. Он назовет вам те самые заветные его сердцу программы, которые из года в год, от сбоя к сбою, от переустановки системы до следующей переустановки поселяются на его компьютере. И этот минимальный набор будет охватывать весь спектр возложенных на систему задач.

Скорее всего, в списке будет жить хотя бы одно альтернативное средство для просмотра веб-страниц (какой-нибудь NetCaptor или muleE), средство для просмотра изображений (ACDSee или IrfanView), средство для создания архивов и их распаковки (WinZip, WinRAR), средство для общения (ICQ, Trillian), средство для создания резервных копий и снимков системы (Go Back), средство для проигрывания аудио и видео (MMJB, BSPlayer), средство для

корректной инсталляции и деинсталляции программ (Ashampoo Uninstaller) ну и так далее. Список мной приведенный – условный, и его можно продолжать бесконечно, поскольку зависит он от предпочтений пользователей. Смысл в том, что у каждого этот список свой, и пользователь его держит в памяти, как адрес прописки или номер домашнего телефона.

У меня, конечно, тоже есть свой список, но остановлюсь только на одном моменте – средстве для снимка изображений, а попросту говоря, программы для изготовления скриншотов. Такую программу тоже довольно часто можно встретить на компьютерах пользователей.

Чаще всего те, чьи профессиональные (издательская деятельность, разработка веб-страниц) или, скажем так, нерациональные (для развлечения) потребности связаны со снимками того или иного изображения, называют вам в первую очередь один из самых популярных инструментов для выполнения этой задачи – HyperSnap-DX. И правильно сделают, лично мне да и



многим пользователям не известен более продуманный и качественно работающий инструмент. Но все же есть основание наш любимый "гиперснап", который прекрасно справляется со своими функциями, считать урезанным продуктом. Да, по роду своей деятельности, лично мне, например, нужно скриншотить только окна программ, десктоп – целиком или с различной степенью вариативности, которую мне программа и обеспечивает, но кому-то этих функций будет мало. Так что, начав с более продвинутого инструмента для захвата экрана, мы потихоньку начнем описывать программные продукты, которые имеют свою фишку, изюминку или, как говорят на неродном нам английском языке, – feature.

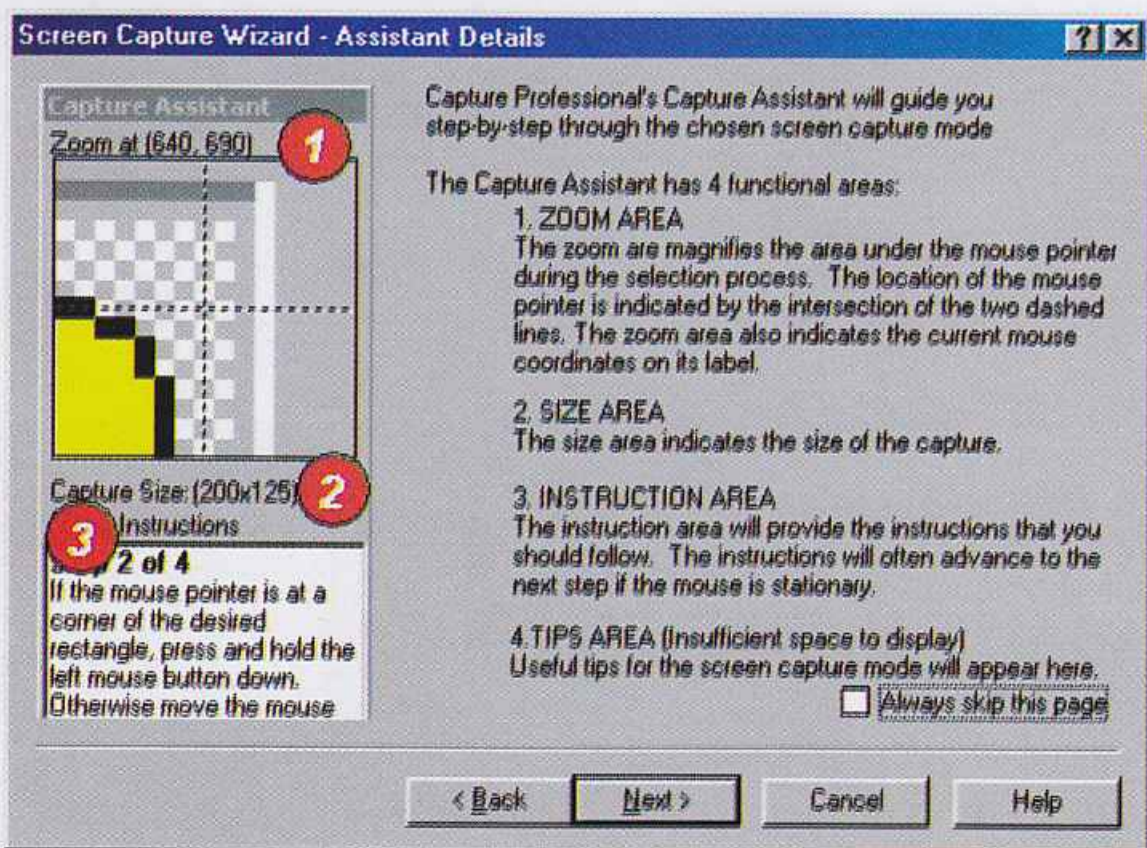
Два первых взгляда

На самый первый взгляд, Capture Professional (www.creativesoftware.com, 1,5 Мб, \$34,95) "нарисован" так же, как и HyperSnap-DX: знакомое главное окно, где по левому краю располагаются вспомогательные инструменты, а сверху – закладки с опциями, вот только и тех, и дру-

гих, на второй первый взгляд, – бесконечное множество.

Оptionальное множество сдобрено инструментом для редактирования скриншотов, в котором более пятнадцати инструментов для рисования. А сорок пять эффектов, которые можно применить к полученному изображению, ставят Capture Professional в один ряд именно с профессиональными инструментами для работы с графикой.

Для захвата предусмотрено целых четырнадцать режимов: можно сделать скриншот активного окна, его элемента, панели управления, десктопа, ярлыков, меню, области в форме овала, прямоугольника, многоугольника и т. п. Кроме того, захват можно сделать из видеоплеера и Media Player, Real One Player и большого количества DVD-плееров – он может производиться автоматически или из других режимов захвата Capture Professional. TWAIN-совместимые сканеры и цифровые камеры – также его "клиенты", импорт графики производится и оттуда. Изображения можно сохранять в JPEG, GIF, PCX, PNG, TGA, TIF и в 1-, 4-, 8-, 16-, 24-,



32-битные форматы, конвертировать, распечатывать. С помощью закладки Masgo можно записывать (гес) серию совершенных действий, которая была применена к захваченному изображению, а затем пользоваться готовым макросом или шаблоном применительно к остальным скриншотам. На закладке Operations ("Действия") можно задать границы изображения, изменить его размер и цветовую гамму, конвертировать, изменить размер, поменять положение на экране, разрешение и вставить нужный штамп внутрь изображения.

Для облегчения работы с пакетом, пока вы толком еще не разобрались, как собственно управлять его стройными функциями, вам на помощь придет специальный "визард". Используя его, можно пошагово задать основные настройки Capture Professional: выбрать режим захвата (что вы хотите в итоге создать: так называемый still image – статичное изображение или видео) и настроить опции для этого режима: определиться с размером изображения (больше экрана, такого же размера как экран или меньшего размера), сделать полноэкранный захват видео в игре или снять Рабочий стол. По окончании выбора опций "визард" суммирует все данные, определяет правильность установок и выдает справку о том, что полезного можно сделать в этом режиме.

Полученные изображения и видео могут быть распечатаны, скопированы, отправлены по

электронной почте или размещены в интернете. В общем, это программа для тех, кому нужен по-настоящему профессиональный инструмент для захвата изображения. Полноправный featured soft.

Мнение

Считается (да вы и сами каждый день становитесь этому свидетелями), что качество скриншотов, которые размещают на веб-страницах, оставляет желать лучшего, а иногда и вовсе не подлежит никакой критике. Заходишь на какую-нибудь страницу, посвященную программному обеспечению, читаешь описание программы, вроде бы она тебя заинтересовала, и ты уж до кучи хочешь взглянуть на ее скриншот, чтобы, возможно, получить малейшее представление об ее опциональных особенностях, а нет, облом, ничегошеньки не видно. Приходится программу качать, а затем уж рассматривать, самое непривлекательное завершение эпопеи при этом – снос программы с диска. А вот если бы программисты на сайт разместили не только превьюшку, а еще и более качественный скриншот, то избавили бы нас от многих проблем и нелестных слов в их адрес. Нередко, кстати, пользователь, прочитав длинный и скучный мануал, рисующий функциональные возможности программы, проходит в итоге все-таки мимо нее либо потому, что ни черта не разобрался в описании, либо потому, что именно не обнаружил красивого и нагляд-

ного скриншота, попросту не заинтересовался. В итоге, товарищ, разместивший софт – в минусе, да и пользователь остается при своих. Где эффективность, спрашивается?

Есть мнение, что скриншоты для представления программ нужно делать отнюдь не в формате JPEG, а в формате GIF, поскольку первый за счет используемой в нем компрессии выдает результат размытых линий и надписей. Можно, конечно, компрессию не использовать, тогда ваш скриншот будет качественный, но немалых размеров, это также оттолкнет рассматривающего, уж больно долго будет картинка скачиваться. Так вот, некоторые спецы рекомендуют делать скриншоты программ в формате GIF, потому что интерфейс Windows выполнен на прямых линиях и небольшом количестве цветов, да и малый объем файлов в этом формате привлекателен. Однако мне, например, еще ни разу не пришлось видеть качественных "гифок" ни на одном из сайтов. Для того чтобы сделать из GIF что-то более-менее приемлемое, придется довольно большое количество времени провозиться со скриншотом в графическом редакторе. А на это времени, как правило, у программистов и веб-дизайнеров, оформляющих структуру сайтов, нет. Хорошим тоном считается нажать кнопку Print Scrn и обработать полученное изображение в графическом редакторе, игнорируя специальное ПО, такое как Capture Professional. По-моему, зря... ■

Новая рубрика

Софт не для всех - это тот самый софт, использование которого не входит в каждодневный пользовательский "репертуар". У него обязательно есть яркая, только ему свойственная фишка (на неродственном нам английском - feature). Либо он должен быть настолько узконаправленным, что обычный пользователь бежит от него вприпрыжку. И, наоборот, специалист, под чьи нужды программа разработана, лихорадочно трет ручонки: обязательно хочет установить и попробовать. Мы решили открыть новую рубрику - для описания как раз такого софта. Это может быть и утилита для пингования, и продвинутая программа для захвата изображения, и программа доступа к базам данных различных форматов, и альтернативный мультимедиа-центр. Да мало ли что!



Torn
torn1970@mail.ru



ИНТЕРНЕТ СО СКОРОСТЬЮ ИСКРЫ

Дозвон с 1 раза!

Интернет на базе собственной волоконно-оптической сети:

- высокоскоростной доступ;

- Интернет-карты Искра.

новый тариф

\$ 0,5/час

ОАО "АСВТ", E-mail: office@asvt.ru
Тел.: 747-3300; 742-5454, 747-5050

www.asvt.ru

Оборудование и услуги сертифицированы и подтверждены лицензиями Минсвязи, ФАПСИ и Гостехкомиссии

Одиннадцатое счастье переписки

Updates

Dr.Web v4.29

◆ <ftp.drweb.ru/pub/drweb/drweb32.exe>

Оптимизировано использование памяти для проверки архивов в режиме по формату. Исправлены ошибки разбора некоторых разновидностей архивов RAR. Расширен набор опознаваемых по формату файлов. В сканере Dr.Web для Windows усовершенствован режим проверки стартовых файлов для Windows 2000 / XP. Усовершенствован алгоритм работы со сменными носителями CD-R/RW. Исправлена работа с настройкой приоритета проверки.

StatWin Standard v5.3 (beta 4)

◆ www.statwin.com/download/StWinS53b.exe

Вышла новая версия программы, собирающей статистику по работе системы: время и количество запусков и остановок системы, контроль за всеми запущенными приложениями (название процесса, заголовок, имя пользователя) и т. п.

Drive Health v2.0.2.5 (beta)

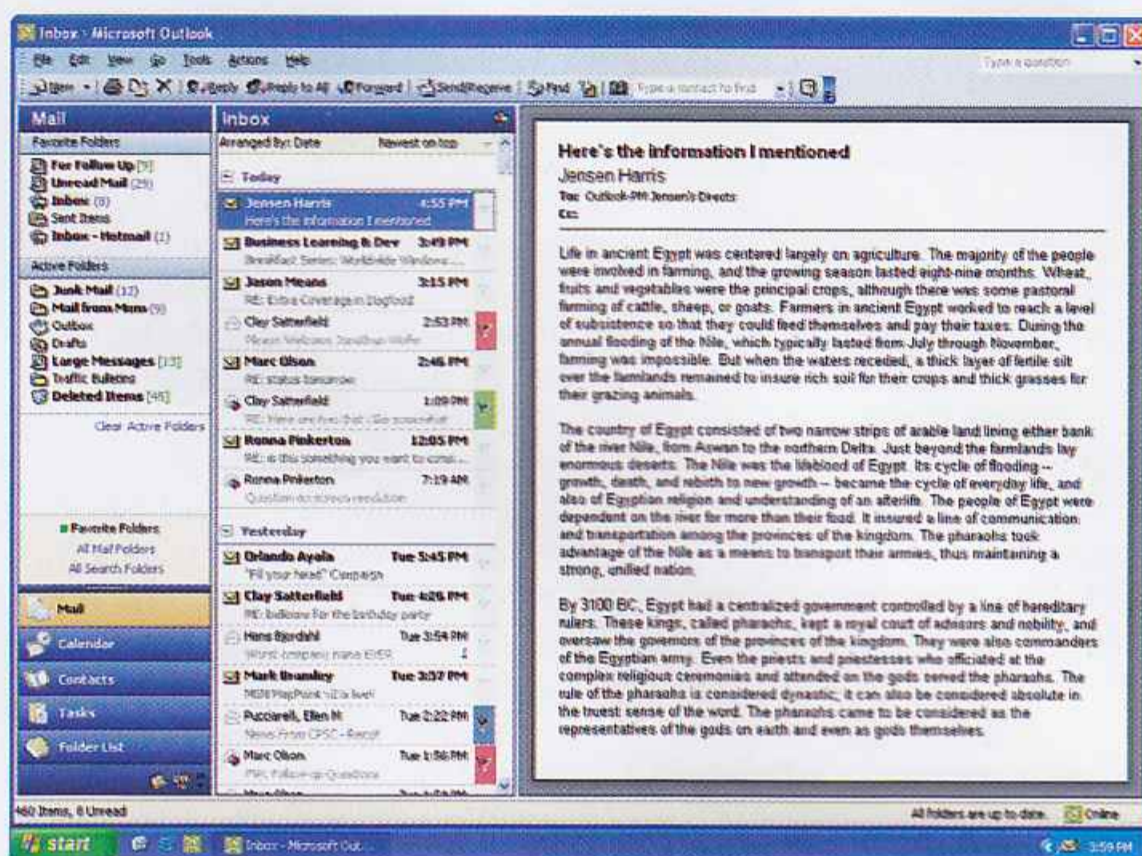
◆ www.helexis.com/dh/dhsetup.zip

Программа для постоянного мониторинга работы жесткого диска. Drive Health контролирует все доступные параметры - ошибки при чтении, поиске, записи на диск, снижение производительности, потеря данных, следит за температурой харда. Программа основана на технологии S.M.A.R.T.



Вы, наверное, уже знаете, что не так давно Стив и по совместительству Баллмер, деятельно непредсказуемый президент Microsoft, представил широкой публике новехонький блинчик – Outlook 11, почтовый клиент недалекого будущего (выход – примерно середина 2003 г.), который будет входить в состав офисного пакета Microsoft Office 11. Глобальные изменения коснулись (в прошедшем времени, поскольку только ленивый не поинтересовался скриншотами новехонького получателя писем, любезно раскиданные в интернете) внешнего вида программы (как известно, Microsoft любит навести продуктам марафета в пик повышения качества опционального ряда). Естественно, будет соблюдена стиливая линейка XP, будет удалена левая панель Outlook Bar, к которой все мы так привыкли, панель предпросмотра переедет в правую часть окна клиента, текст сообщения же будет отображаться во всю высоту страницы, а в правом нижнем углу появится рор-р-окно с урезанными сведениями о пришедшем сообщении. Все хоть сколько-нибудь функциональные квадраты и округлости подвергнутся усовершенствованию: сортировка писем (кстати, одно и то же сообщение можно будет хранить в разных папках), поисковая система, ежедневник, будет осуществлена реорганизация управления цифровыми сертификатами. Кроме того, учитывая грядущее проникание во все и вся "пишиных таблеток", все компоненты офисного пакета, в том числе и Outlook, будут поддерживать "цифровые чернила" (digital ink), таким образом обеспечивая возможность использования пера для ввода текста.

Порадовало лишь анонсирование двух моментов. Во-первых, обещана довольно важная фишка для всех российских пользователей – избирательная загрузка писем, в зависимости от того, какой тип соединения владеет Outlook



использует: если доступ осуществляется по выделенной линии, то загружается все письмо целиком, если же по диалапу, то заголовки. Да, для нас, к сожалению, это пока по-прежнему актуально. Конечно же, регуляция этого процесса целиком будет отдана на растерзание пользователю, он сам будет решать, каким образом распорядиться предоставленными возможностями, активировать их или нет. Если он нечасто получает письма с вложенными файлами, то на фиг она ему такая возможность.

Во-вторых, что крайне важно для любого пользователя и уча-

проще – сообщения в формате HTML и их содержимое. Вот так вот, по pasapaп всякому там злостному спаммерскому контенту, который мало того, что каждый день сыпется в ящики добропорядочных пользователей, так еще и может содержать так называемые web-beacons (веб-маяки), сообщающие спаммерам, что адрес, на который они только что отгрузили мусор, действующий, а дальше – ждите лавины. В общем, работают по принципу "гнездо, гнездо, я – дупло" или "отзовитесь, горнисты".

Есть сведения, что параметры блокирования внешнего контента

НОВОСТИ – ЭТО ТО, ЧТО ХОРОШИЙ РЕДАКТОР ВЫБРАЛ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ. – АРТУР МАКЬЮЭН

стника института переписки, одиннадцатый почтальон будет оснащен какой-никакой системой борьбы со спамом – ответственности уже, конечно, известной, ничего принципиально нового Microsoft здесь не придумала: блокировка внешнего контента, схожая с одной при работе с браузером. Пчелки-программисты разрешили одиннадцатому не принимать по умолчанию графические изображения, звуковые или видеофайлы, а если

по умолчанию можно будет изменить (запрет или выборочно), и это благо, ибо в фильтры может попасть и важная для вас информация, и аудио- или видеофайл, который вы ждете от партнеров или собеседников. Интересно также, что мнения пользователей и представителей маркетинговых и исследовательских интернет-компаний насчет нововведений разделились. Если первые однозначно за, то вторые выражают сомнение в успехе

предприятия, предполагая, что новая почтовая политика Microsoft вряд ли будет иметь успех. Мотив, как говорится, просматривается простой – компании такого рода и сами пользуются веб-маяками с целью изучения спроса потребителей их услуг и... более продуманной политики распространения спама. Ибо понятно, что и информацию, попадающую в почтовые ящики пользователей с адресов этих компаний, первые также однозначно классифицируют как спам и точка. Кроме блокировки пользователям обещают возможность преобразования писем в формате HTML в обычный текст, так что всякие там маячки и кукисы вроде как пролезть на ваш компьютер и не смогут.

Пока же нам придется довольствоваться собственным шестым чувством – на вскидку оценивать заголовки входящей корреспонденции, пользоваться специализированным ПО для отлова спама или послать интернет к чертовой матери и оформить подписку на газету "Флора и фауна Заполярного Круга". Приветствуйте подобранный "в тему" надстроечный софт для Outlook и Outlook Express.

Outport

www.cyberus.ca/~phoenix/outport

С помощью этой незамысловатой утилиты можно экспортировать данные из "аутгляка" в различные форматы, включая HTML, простой текст, V-card, Rich Text и т. д., в другие календари или PIM. Программка (414 кб в архиве) также будет полезна пользователям UNIX / Linux, поскольку поддерживает Ximian Evolution (ximian.com/products/evolution) – персональный ин-

формационный менеджер, включающий почтовый клиент, календарь, контакты и задания и работающий под альтернативные операционные системы. Экспорт аттачментов невозможен.

bxAutoZip for Outlook

www.baxbex.com

Надстроечка (250 кб), которая позволяет влет сжимать любые файлы, присоединенные к письму. Опционально можно выбрать создание самораспаковывающихся exe-файлов, что весьма полезно в том случае, если принимающая сторона не озабочена оснащением своего компьютера программой, ласково именуемой в народе "зипешником", а также можно воспользоваться опцией исключения определенных типов файлов, воздержаться, так сказать, от процесса их компрессии.

HaveTheyReadItYet

www.havetheyreadityet.com

Даже от примитивной защиты прайвеси отказываться не стоит и поставить, например, на свой "экспресс" трекингую надстроечку HaveTheyReadItYet (501 кб), которая к тому же по совместительству работает добрым дедушкой "Ау", стукачком – уведомляет о получении вашего сообщения принимающей стороной. Отправитель и получатель, кликнув на специальный графический "штампик", может посмотреть, когда и где сообщение было прочитано. А насчет прайвеси все просто – пользователь имеет возможность убедиться, не читал ли кто-нибудь предназначенное только для его глаз письмо, по дороге на "базу". Единственное "но" – бесплатная версия программки, о которой я веду речь, рассчитана только на

тех любителей переписки, которые получают за один прием не более пяти писем.

SecureOutlook

www.programmedintegration.com/cgi-bin/page.py?secure-outlook

Как известно, пользователи Outlook Express могут получать сообщения скопом. Например, продвинутая семейка может забить в почтовый клиент, входящий в поставку Windows, несколько экаунтов и коллективно получать почту, или на работе внештатные сотрудники, не имеющие своего компьютера, также могут воспользоваться этой замечательной возможностью и пользоваться почтальоном на пару со скрипящим зубами (кто-нибудь из вас добровольно может разрешить похозяйничать на своем личном компьютере постороннему человеку?) менеджером той же конторы. Да вот незадача, держать-то отдельно в своей личной "тумбочке" все ваши сообщения вы можете, задав пароль на доступ, но если ненадолго забываете при выходе выбрать команду Exit and Log Off Identity, пиши пропало – следующий, кто воспользуется вашим почтовым клиентом, замечательно сможет залогиниться, как будто бы это вы сами.

SecureOutlook (492 кб) решает эту проблему – логин, присвоенный по умолчанию, попросту игнорируется. То есть, при запуске Outlook Express пользователь получает в глаз окошечко для ввода данных для осуществления доступа к своему почтовому экаунту.

Outlook Insecurity Post Patch

members.lycos.nl/lcroft

Небольшой (180 кб в архиве) патчик для пользователей Outlook 98 / 2000, включающий блокировку входящих присоединенных файлов с расширениями exe, pif, lnk и других (всего список наименований). Пропатчить как следует "аутгляк" можно, выбрав все исключения или некоторые из них.

Патчик обновляет библиотеку outlib.dll в офисной папке, оригинальная библиотека копируется в подпапку Outlook Security Patch в системной папке, так что всегда можно перезапустить утилиту и изменить ваши предпочтения. Outlook только не забудьте закрыть, когда начнете над ним издеваться. ■

NONAGS

◆ www.nonags.com/nonags

Вы устали от того, что программа за бешеные деньги не умеет толком выполнять свои функции? Скачав 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.

"Софтдром"

◆ www.softodrom.ru

Один из лучших российских сайтов: ссылки на разнообразный софт, сопровождаемые краткими описаниями. Можно подписаться на рассылку. Каждую неделю - обзор о творящемся на рынке программного обеспечения.

PC911

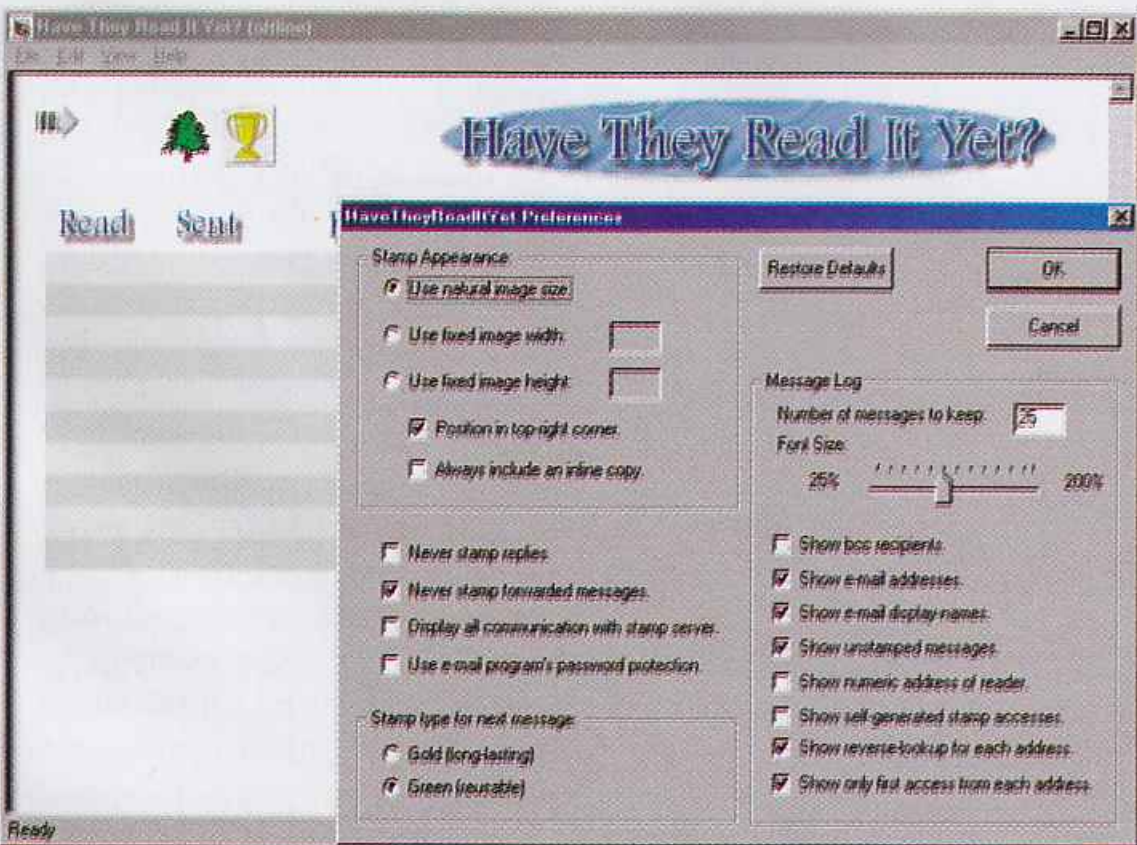
◆ www.pcnineoneone.com

Главная цель сайта - помочь пользователям компьютеров во всем мире грамотным советом. Здесь можно скачать утилиты самой разной направленности, почитать статьи, попросить совета в форуме.

WebAttack.com

◆ www.webattack.com

Великолепно организованный сайт, на котором представлена богатейшая коллекция бесплатных и платных программ.



Алена Приказчикова
Imf@computery.ru



Ходячий вирус и прочая нечистая сила

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - 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. Пожалуйста, имейте в виду, что для техподдержки используется только этот ящик, но никак не upgrade@computery.ru. Вопросы по опубликованным в журнале материалам лучше всего задавать авторам оных.



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

Утерян блокнот, прошу вернуть

Q В Internet Explorer 6 перестала работать функция "Просмотр HTML-кода". Сама функция отображается, но *notepad* с кодом не загружается.

A Команда на запуск Блокнота, выполняющаяся при выборе функции "Просмотр HTML-кода" (View Source) меню "Вид" Internet Explorer, может не выполняться, например, из-за того, что в реестре зарегистрирован запуск другого редактора, который удален из системы. Попробуйте установить в реестре такой параметр: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\View Source Editor\Editor Name @="C:\WINDOWS\notepad.exe %1" Это принудительно заставит IE использовать Блокнот. Либо пропишите вместо Блокнота любой другой редактор, например - Bred. При удалении этого раздела по умолчанию должен срабатывать Блокнот. Команда же "Править в Блокноте" (Edit With Notepad), отображающаяся в меню "Файл" Internet Explorer (именно за нее отвечает пункт "Редактор HTML" (HTML Editor) на вкладке "Программы" свойств обозревателя), а также

команда, выполняющаяся при выборе функции "Изменить" контекстного меню HTML-файлов, вызываемого правой кнопкой мыши в Проводнике, задается так: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Default HTML Editor "Description"="Notepad" HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Default HTML Editor\shell\edit @="&Edit" HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Default HTML Editor\shell\edit\command @="C:\WINDOWS\notepad.exe %1" Ее вы также можете изменить по своему усмотрению. Если этот способ не сработает, то попробуйте переустановить IE. Впрочем, на некоторых сайтах может использоваться скрипт, запрещающий просмотр HTML-кода.

Зачем Install?

Q Возникла такая ситуевина. У меня ось Windows Me. "AVP Касперского" обнаружила в папке C:\Windows\INSTALL\ (далее в таких { } скобках большая группа цифр) вирус "Trojan.Spy.Win32.Dirt.200". Как метод лечения предложила удалить из нее два зараженных "экзешника".

Я хотел посмотреть, что это за файлы, но не смог открыть и увидеть папку Install из-под Windows. Даже установив в свойствах папки "Показывать скрытые", смог только увидеть из-под VC, да и то почему-то не все файлы. Буду крайне признателен, если просветите, зачем эта папка (Install), то бишь, что в ней хранится, насколько критично удаление из нее чего-либо, что может повлечь за собой удаление файлов, не подлежащих лечению, и как ее посмотреть из-под Windows, не используя файловых менеджеров, и возможно ли это?

A Папки C:\Windows\Install в самой Windows быть не должно - сама операционная система ее не создает. А вот папка C:\Windows\Installer быть в системе может, причем в ней могут быть и подпапки с длинным названием в фигурных скобках - их создают инсталляторы некоторых программ (например, ACDSee, Norton Internet Security и др.), размещая в них свои временные файлы. В частности иногда полезно проинспектировать содержимое этой папки на предмет наличия в ней файлов, оставшихся от уже удаленных программ - в свойствах каждого файла из этой папки имеется указание на название исходной программы, его

создавшей. Подобные "забытые" файлы (а их суммарный объем может составлять не один десяток мегабайт) можно удалить. В вашем же случае необходимо просто воспользоваться хорошим антивирусом, после чего удалить зараженные файлы, загрузив ПК с загрузочного CD-ROM или с системной дискеты.

Очередная фишка Microsoft

Q На машине с установленной Windows 98 SE (русская версия) при попытке вызвать контекстное меню нажатием правой клавиши мыши все пункты деактивированы (засвечены серым). Описанная проблема возникает (выявлена пока) только в WinRAR 3.0 и WinCMD 5.0 при попытке ввода пароля к заархивированному файлу. Причем, как ни странно, ввод пароля из буфера по команде Ctrl+V работает корректно. В чем проблема?

A Это не баг, а фишка. В диалоговых окнах ввода паролей Windows всегда деактивированы команды контекстного меню. Объяснить логику Microsoft я в данном случае не могу – команды меню отключены, а горячие клавиши вставки-копирования в буфер работают, просто принимайте это как данность.

И как сервис?

Q А как в Windows XP / 2000 запускать программы как сервисы? Или, по крайней мере, как сделать, чтобы программы были невидимы?

A Проще всего для запуска программы в качестве сервиса использовать специальную утилиту-мастер srvinstw.exe из комплекта Windows 2000 Server Resource Kit (архив compmgmt.cab). Другой вариант – сторонняя программа типа AppToService (www.basta.com). И, наконец, можно также применить и специально для этого предназначенные консольные программы instsrv.exe и srvany.exe из того же архива в Windows 2000 Resource Kit. Для работы с ними войдите в систему под учетной записью Администратора, скопируйте эти файлы на жесткий диск в папку Winnt\System32, далее выполните такую команду: instsrv newservice c:\winnt\system32\srvany.exe. Вместо имени newservice можно задать

любое другое удобное для вас наименование – им и будет обозначаться создаваемый сервис. Если придуманное вами имя сервиса содержит пробелы, то закройте его в кавычки. Теперь откройте диалоговое окно "Управление компьютером" > "Сервисы" и найдите новый сервис – в его свойствах необходимо установить способ его запуска (Automatic – при загрузке ПК, Manual – вручную, либо, если он будет затребован системой, Disabled – отключен). После этого в разделе реестра, соответствующем имени создаваемого сервиса – HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\NEWSERVICE\Parameters – создайте строковый параметр Application, значением которого и установите полный путь к исполняемому файлу программы, которую необходимо запустить как сервис.

Хочу слушать DivX!

Q Приобрел я себе ноут ASUS L2000B (P4 1600, 256 Мб, 30 Гб, DVD...), одним словом, все есть, кроме звука. Точнее, он есть, да только очень слабый, причем системные диньки, крики – нормально, аудиодиски тоже ничего, а вот если появилось желание посмотреть DVD или DivX, то тут приходит очередь глухих – АСЬ? НЕ СЛЫШУ! КРИЧИТЕ ГРОМЧЕ! (Все регуляторы на MAX). Обновлением BIOS не лечится. Еще одна интересная закономерность – если увеличивать (уменьшать) громкость при помощи Fn+F10 (F11), то есть аппаратно, то ползунок громкости в "виндах" тоже перемещается в указанном направлении. На сайте производителя появился файл реестра Wave with drc3.reg для ASUS DVD-плеера такого содержания:
REGEDIT4
[HKEY_CURRENT_USER\Software\CyberLink\PowerDVD]
"UIAudEnvironemnt"=dword:00000003
"AU_REMOVE_IFCAPS"=dword:00000002
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\CyberLink\PowerDVD]
"UIAudEnvironemnt"=dword:00000003
"AU_REMOVE_IFCAPS"=dword:00000002
Теперь, если смотреть DVD через ASUSDVD, все ОК. Через любой другой плеер все по-прежнему – очень тихо. А DivX не слышно ни там, ни там. Вопрос: можно

на основании этих параметров что-нибудь изменить в "виндовом" плеере или в самих "виндах" (XP Pro), чтобы и DVD, и DivX слышно было?

A Изменить что-либо можно было бы не на основании этих параметров, а данных о звуковой карте, установленной в вашем ноутбуке, которых, к сожалению, вы не сообщили. Я могу лишь предположить, что используется какая-либо вариация кодека AC 97, например, драйвер SoundMAX, который вам и надо скачать самый свежий с сайта производителя ноутбука и, соответственно, переустановить. Дело в том, что встроенный кодек AC 97 действительно может быть настроен на слишком слабую громкость, и если с помощью драйвера и регулятора громкости приемлемого результата добиться не получится, то взгляните на альтернативный микшер AC97Mixer (www.upsystems.com.ua/support/alexmina), который позволяет получить доступ к скрытым настройкам AC 97, в том числе и увеличить громкость выше порога стандартного регулятора Windows. ■

А от нас вирус на печать ушел...

Q В локальной сети (есть выход в интернет) возникло следующее осложнение: в один из моментов с какого-нибудь из компьютеров (в одном сегменте сети) уходит в печать на сетевой принтер (в этом же сегменте) странный документ. В нем содержится программный код, и этот самый код распечатывается по строчке на страницу. Происходит все это спонтанно. После первых проявлений все компьютеры (по сегментам) были проверены на вирусы – был найден BugBear@ (точное название не помню). Произвелась полная зачистка. В теперешней чистоте компьютеров я уверен. Но странная печать иногда опять возникает. В качестве антивирусов используются AVP и NAV. Объясните поподробнее, в чем может быть дело.

A Полагаю, дело все же в вирусе. Попробуйте не просто еще раз "зачистить" каждый компьютер, но предварительно отключите каждый из них от сети, затем проведите повторную полную проверку и

лечение каждого ПК, причем после проверки выключайте компьютер. После того, как все ПК окажутся выключенными, подключайте их к сети и загружайте – думаю, от деструктивной программы в сети более ничего не останется. Если же сбои будут продолжаться, то, возможно, вирус повредил ваши антивирусные базы, и антивирус просто не способен теперь его удалить – в этом случае придется сканировать диски всех компьютеров, по очереди устанавливая их на заведомо "чистую" машину, не подвергнувшуюся атаке и имеющую гарантированно работоспособный антивирус.



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 или на support@computery.ru. Так вы прославитесь на всю страну, а также спасете кучу народа от наступания на те же самые грабли. А мы уж постараемся передать ваши мысли всем читателям журнала – в целостности и сохранности.

connect

Редактор раздела: Алена Приказчикова lmf@computery.ru

Загляни в завтрашний день

Интересно, сколько могла бы стоить одна поездка на машине времени? Ведь зная, что будет завтра, можно заработать кучу денег. Наверное, любой мало-мальски уважающий себя капиталист отдаст последнюю рубашку за то, чтобы получить достоверный прогноз спроса на его товары или услуги. Однако, ввиду отсутствия этого нужного девайса, приходится обходиться тем, что есть. А в распоряжении исследователя кое-что имеется. Все дело в том, что благодаря техническому прогрессу люди в так называемых развитых странах очень похожи друг на друга. По крайней мере по всем, что называется, потребностями, которые, в основном, и интересуют конкретных узких специалистов. А из-за того, что развиваются все страны различными темпами, жители одной уже наслаждаются тем, о чем жители другой пока еще и не мечтают. Или наоборот, в одной точке земного шара некоторые блага цивилизации уже успели всем надоесть, а в другом, напротив, обладание этим благом считается за признак особой респектабельности. Стало быть, задача исследователей спроса со-



стоит в том числе и в том, чтобы отслеживать все изменения в странах, которые могут считаться передовыми, для того, чтобы давать точные прогнозы развития рынка во всем мире. Для компаний, которые работают в области интернета, Австралия является намного большим, чем страна, где живут кенгуру. Намного больший интерес вызывает у них тот факт, что именно в этой стране процент пользователей интернета является самым большим в мире. Поэтому, все то, что происходит на самом ма-

леньком материке земного шара, обязательно произойдет и в других местах, но немного позже. И на основании наблюдений над Австралийским рынком интернет-услуг, многие фирмы делают стратегические прогнозы. А в самой Австралии наблюдается устойчивое снижение интереса частного пользователя к мировой паутине. Опрос, который провела Исследовательская компания Market Intelligence Strategy Centre (MISC), показал, что в третьем квартале этого года к интернету подключались на 300 тысяч

пользователей меньше, чем в предыдущем. Причем необходимо учесть, что совсем недавно нормой считался ежеквартальный рост в 20%. Подобное резкое снижения данного показателя активности абонентов наблюдается впервые с 1999 года.

Интересно и то, что среди корпоративных клиентов никакого снижения спроса не наблюдается. Более того, австралийские предприятия продолжают широкое использование ресурсов мировой Паутины в своей повседневной деятельности, и исследователи отмечают, что в этой нише рынка наблюдается устойчивый рост спроса. Отсюда следует, что падение интереса домашнего пользователя настолько велико, что его даже не может скомпенсировать положительная динамика компаний.

Одно предположение состоит в том, что полезный контент Сети продолжает развиваться, тогда как его развлекательная составляющая переживает не самые лучшие времена. Впрочем, существует и другое мнение. Ряд аналитиков отмечает, что просто ожидается появление сетей третьего поколения.

Онлайновый антитроянец

Компания Panda Software объявила о завершении работы над новой четвертой версией своей онлайн-антитроянской программы Panda ActiveScan 4.0. Несмотря на то, что среди обычных пользователей трояны считаются менее опасными вредителями, нежели все остальные ползучие гады, вред они могут принести очень большой. Ведь основная задача трояна состоит, как правило, не в том, чтобы навредить системе, а в том, чтобы

передать владельцу этой программы некую информацию. Новые трояны появляются очень часто, поэтому проверка в онлайн-режиме является очень эффективным средством борьбы с ними. Для того чтобы бесплатно проверить свою машину, следует отправиться на адрес www.pandasoftware.com/activescan/activescan.asp?language=14&Country=163&Partner=56&Ref=RU-PR-AS-110.

Источник: pandasoftware.com

Читайте соглашения

В сети появился новый сайт FriendGreetings.com. На первый взгляд, ресурс, как ресурс. Занимается он электронными открытками, которые популярны среди некоторых тинэйджеров. Сервис этот, естественно, является бесплатным, но перед тем, как им воспользоваться, посетителю предлагается подписать пользовательское соглашение. В противном случае сервис оказывается недоступным. Само собой разумеется, что большинство

пользователей соглашаются со всем, причем делают это практически не глядя.

А зря. В этом соглашении содержится пункт о том, что на машину пользователя будет установлено специальное программное обеспечение, которое получит доступ к адресной книге Microsoft Outlook и разошлет контактам сообщение с рекламой FindGreetings или других компаний.

Источник: www.sophos.com

Памятник

По всей видимости, скоро наступит день, когда аналоговые телефонные аппараты сохранятся только в технических музеях и у тех оригиналов, которые предпочитают старые вещи только потому, что они старые. Без сомнения, цифровые аппараты намного удобнее для пользователя. Но забывать про то, как начиналась эра телефонии, не следует.

В Москве открылся памятник аналоговому телефону. Долгое время верой и правдой служил нам этот девайс. Но прогресс не стоит на месте, и вытесняемый цифровыми аппаратами старенький приятель потихоньку исчезает из наших квартир. Поэтому компании Cisco Systems, ComPTek и call-центр "Горячие линии" решили отблагодарить старого друга, и благодаря этим фирмам недалеко от метро "Первомайская" по адресу 7-я Парковая, дом 15, корп. 2. появился аналоговый телефон, выполненный в натуральную величину из современных пластических материалов.

Источник: www.cnews.ru



Знаменитая библиотека идет к читателю

Одной из самых знаменитых библиотек мира заслуженно считается библиотека Ватикана. Вряд ли удастся найти научного сотрудника, который не мечтал бы попасть в это книгохранилище и поработать с находящимися там книгами, многие из которых уникальны. Усилиями компании Hewlett-Packard материалы этого книгохранилища очень скоро станут доступны всем пользователям мировой Сети. Для того чтобы оцифровать все книги, фирма предоставила необходимое оборудование – сканеры, принтеры и цифровые камеры. Также специалисты компании должны разработать всю программную часть проекта, которая должна обеспечить нормальное функционирование всей системы – базу данных, каталог и т. д.

Для научных сотрудников доступ к данным будет бесплатным. К сожалению, возможности системы не позволят знакомиться с материалами библиотеки более

одной-двух сотен человек за один день, поэтому доступ будет осуществляться только по предварительной записи. Источник: www.hp.com



ФБР ищет злодеев

Практически все новостные агентства сообщили про крупную атаку, которой 21 октября 2002 года подверглись корневые серверы мировой сети. К расследованию причин этого происшествия присоединилась ФБР. И вот недавно были обнародованы первые результаты проходящего расследования.

Практически точно установлено, что атака проводилась с компьютеров, которые физически расположены в двух странах –

США и Корее. Об этом заявил директор ФБР Роберт Мюллер (Robert Mueller). Впрочем, утверждать, что атака была организована гражданами этих стран, пока преждевременно. Ведь вполне может быть, что компьютеры управлялись удаленно и без ведома их хозяев. Однако, что бы не показало это расследование, одно стало очевидно – интернет уязвим, и прошедшая атака не будет последней.

Источник: www.idg.net

О школах

В рамках Федеральной целевой программы "Развитие единой образовательной информационной среды (2001–2005 гг.)" и областной целевой программы "Информатизация среднего (полного) образования на 2002–2005 гг." 28 сельских школ в Архангельской области получат оборудование для системы спутникового доступа в интернет.

Телекоммуникационная система создается для приема образовательной информации. В качестве генподрядчика проекта выступает московская фирма "НПО "Кросна". Более того, это предприятие совместно с Минобразования будет финансировать затраты, связанные с закупкой программно-аппаратных средств, их доставкой до места назначения, пусконаладочные работы.

Услуги доступа в интернет (организация канала запроса информации) в школах уже оплачиваются за счет муниципальных бюджетов, однако устойчивого трафика по причине удаленности школ и невысокого качества модемной связи по телефонной линии добиться до сих пор не удавалось. Теперь же резко возрастает как качество связи, так и ее доступность.

Источник: www.dvinaland.ru

Знакомьтесь с Великобританией

Невозможно переоценить роль Интернета в деле знакомства различных народов с культурным достоянием друг друга. Все большее место в Мировой Паутине занимают ресурсы, целью которых является рассказ о той или иной стране.

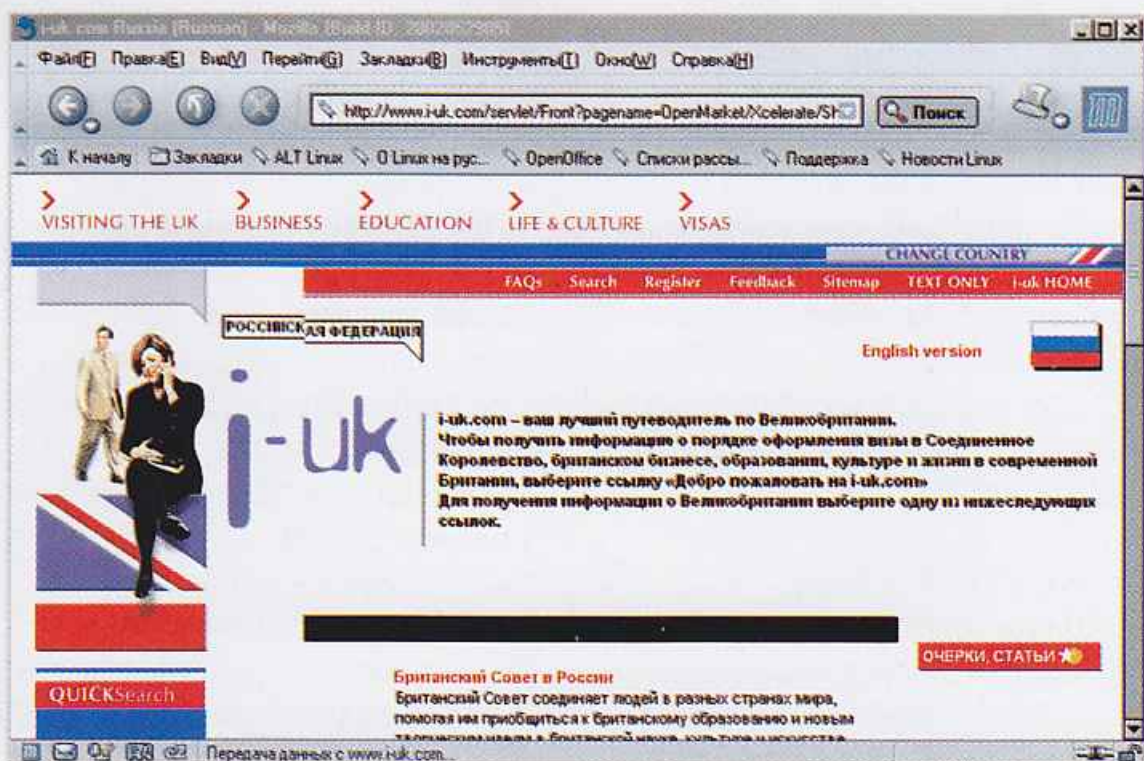
В начале месяца состоялось открытие портала www.i-uk.com. Портал является частью широкомасштабного интернет-проекта, который включает в себя несколько сайтов: сайт Министерства иностранных дел; сайт, посвященный визовым вопросам; множество ресурсов для дипломатических представительств Великобритании в различных государствах.

Посетители этой страницы смогут больше узнать о Великобритании, поучаствовать в различных кон-

курсах с очень интересными призами. В частности предлагается выиграть реальную возможность получить бесплатное образование в этой стране.

Тексты, которые расположены на этом портале, можно читать на различных языках, в число которых входит и русский язык.

Источник: www.i-uk.com



Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Телефон будущего

И насколько Nokia 7650 приблизился к нему

Что есть в Nokia 7650 и чего хотелось бы

Телефон

GSM

◆ есть

DECT/CDMA/Проводной/Спутниковый

◆ нет

Коммуникатор

Электронная почта

◆ есть

Интернет

◆ частично

GPRS

◆ есть

Bluetooth

◆ есть

IrDA

◆ есть

Компьютер

Инсталляция программ

◆ есть

Подключение внешних устройств/Управление устройствами

◆ пока нет

Расширяемая память

◆ нет

Сенсорный экран

◆ нет

Мультимедиа

Графика

◆ есть

Звук

◆ частично

Видео

◆ нет



Гордон Фремен

Я всегда любил телефоны Nokia. Не только за их эргономичность и дизайн, продуманность управления и качество сборки. Прежде всего, мне в них нравится то, что у них есть свое лицо. Индивидуальность, так сказать. Которой нет и, видимо, уже никогда не будет у... Ладно, не буду говорить, у кого, иначе рискую обидеть половину читателей еще в самом начале статьи. Да и речь сейчас не об этом.

Лучше расскажу вам о том, как я представляю себе телефон будущего – неотдаленного будущего, совершенно обыденного, нефантастического будущего, которое поджидает нас с вами буквально завтра-послезавтра. Но которое пока почему-то никак не наступает.

Сразу оговорюсь, что я буду рассказывать о продвинутом телефоне, то есть таком телефоне, который нужен далеко не всем – понятно, что большинство людей на планете использовали и будут использовать телефон по прямому назначению – засорять проводные и беспроводные каналы информации голосовыми сигналами разной степени громкости, глупости и бестолковости. Я буду говорить о телефоне будущего как средстве коммуникации и интеграции в сеть бытовых электронных устройств.

И Nokia 7650 – первое из устройств, напоминающих мне такой телефон и попавших мне в руки. Да-да, я знаю, были и Nokia 9xxx, и прочие, но пока что все это можно было сравнить с экспериментальными моделями, которые умели делать то-то и то-то, выглядели при этом не очень, и недостатков в них было куда больше, чем достоинств. Nokia 7650 тоже не идеал, но он вплотную подошел к нему – осталось всего ничего. И так.

Коммуникатор

Я вижу телефон будущего как многофункциональное устройство, которое умеет использовать любые каналы связи, как это де-



лает интернет. То есть, он должен быть не только трехдиапазонным GSM-приемопередатчиком, но также распознавать прочие основные стандарты мобильной связи, уметь передавать данные через спутниковые и проводные каналы, подключаться к локальным DECT-сетям. Хотя меня лично устроило бы обычное GSM/DECT-совместимое устройство – такое, например, как однажды представила на рынок французская компания Sagem.

В самом деле, насколько удобнее было бы жить, если бы человек мог обходиться одной (и индивидуальной!) трубкой, которая на улице работала бы в сети GSM, а дома и в офисе – как DECT-телефон. При этом отпадает необходимость не только в телефонной книжке, но и в самой

необходимости помнить какие-либо телефоны. Потому что все у тебя записано в трубке. Nokia 7650, к сожалению, не поддерживает стандарт DECT, но зато у него есть такая продвинутая телефонная книжка, соперничать с которой может разве что Outlook.

Одна из самых приятных вещей в этом телефоне – это поддержка русского языка. Так, например, раздел "Контакты" в телефоне полностью копирует "Контакты" Outlook, он даже дефисы в телефонных номерах ставит, где нужно, что вообще при синхронизации контактов – большая редкость. Вот только вносить имена и фамилии, да и вообще русский текст – дело довольно затейливое, поскольку, где какая буква на клавиатуре находится, запомнить не так про-

сто. А на самой клавиатуре на этот счет никаких указаний нет. Могли бы, кстати, и надписать русские буквы.

Поскольку Nokia 7650 – прежде всего телефон, а потом уже все остальное, говорить о его телефонных функциях я не буду – Nokia всегда делала хорошие телефоны и никогда в этом смысле не лажала. А вот насчет прочих коммуникативных функций сказать стоит. Что у нас стоит на втором месте в коммуникативном списке после телефонии? Правильно, интернет. В Nokia 7650 он представлен все тем же скромным WAP. Не очень круто. Но, учитывая небольшой дисплей, настоящие интернет-страницы на этом аппарате все равно выглядели бы так себе. Прямо скажем, никак бы не выглядели. Так что производители, понимая это, и не заморачивались. А вот с электронной почтой тут все в порядке. Существует возможность создать несколько почтовых ящиков, и это хорошо – я, например, в работе использую три ящика. Телефон может получать заголовки сообщений, а может и все сообщения целиком. Письма писать быстро получается только по-английски – по причине все той же проблемы с русскоязычным вводом. То есть, если наловчиться, то можно (есть даже словарь T9 для русского языка!), но ловчиться придется долго.

Для связи, кроме неизвестного у нас HSCSD, используется GPRS (декларируемая скорость – до 40 кбит/с), который наши операторы, как вы знаете, уже почти освоили. То есть, "БиЛайн" вполне освоил, а МТС – частично, но зато пока бесплатно. В центре у МТС GPRS поймать можно, а ближе к окраинам – не получается. Но это, как вы понимаете, проблема не Nokia 7650.

Голосовое управление. Можно запрограммировать 25 номеров для вызова голосом. Но работает это все так же, как и во всех остальных телефонах с возможностью управления голосом – то есть через всем известное место. И тут винить нужно даже не Nokia, и даже не программистов, которые ничего умнее, чем "нажмите вот на эту кнопку и, удерживая ее, говорите громко и внятно в направлении микрофона, но слишком близко и слишком далеко к микрофону не подходите, а также не говорите слишком громко и слишком тихо, а еще пусть вокруг вас ничего не шумит, машины не ездят, дети не орут и теща не чи-

хает", придумать не могут. Тут дело в общем уровне развития техники в целом и голосового управления компьютеризированными устройствами в частности. В общем, пока хвастаться тут особенно нечем.

Что я еще хочу от телефона как от коммуникативного устройства? Ну, кроме того, чтобы МТС сделал наконец все входящие звонки бесплатными, пожалуй, больше пока ничего.

Органайзер

Человеку – в силу его несовершенства – всегда было трудно организовать себя. И всегда он придумывал себе всякие календари, дневники, зарубки – чтобы не забыть сделать то-то и то-то. Но календарь обычно теряется, дневник забывается, а зарубки вообще остаются на дереве, которое особенно за собой не потаскаешь. Вполне логично, чтобы все это было в одном месте, и чтобы при этом было удобно всем этим пользоваться. В свое время я потратил немало сил и времени на то, чтобы найти хорошую программу-органайзер для PC, и после долгих лет поиска остановился, как это ни банально, на MS Outlook. Убейте меня, но это самая удобная и самая функциональная программа, к тому же (что немаловажно) ей пользуется огромное количество народу, и с ней совместимы практически все существующие PDA и мобильные органайзеры. Нет, конечно, если у вас никаких особенных дел, которые нужно выполнить в срок, нет, и контактная книга у вас из двух десятков друзей и знакомых, то эта глава вообще не для вас. Но если вам есть про что забывать в течение рабочей недели, если у вас столько людей, с которыми вы общаетесь, что вы меняете записные книжки по два раза в год, а визитница уже распухла до размеров небольшого саквояжа, то на ум поневоле начнут приходиться разные рационализаторские идеи. Например, хорошо бы, чтобы мой Outlook был всегда со мной, а не только когда я за компьютером.

И это возможно – с Nokia 7650. Она синхронизирует не только "Контакты", но и "Календарь", и даже "Задачи" (разницу между последними двумя объяснить сейчас не буду). Организованы они точно так же, как и в Outlook, что с одной стороны очень удобно тем, кто привык пользоваться этой программой, а с другой – еще раз подтвержда-



ПРИМИ УЧАСТИЕ В СУПЕРАКЦИИ "ЧУДЕСА СВЕТА"

ПОЛУЧИ БЕСПЛАТНО 10 ЧАСОВ ИНТЕРНЕТА!

Интернет-провайдер "Реллайн"
и Агенство экспресс-доставки "АСАДа"
проводят совместную
суперакцию "Чудеса Света"!

Принять участие и получить подарок
может каждый, заказав
интернет-карту "Реллайн"
с бесплатной экспресс-доставкой.

Подробности по телефону 258-00-19
или на www.relline.ru

Сроки акции ограничены



АСАДа
Автоматизированная система
администрирования доставки

Sony-Ericsson P800

Ожидается в продаже к февралю 2003 года. Отличается от Nokia 7650 прежде всего увеличенным дисплеем, иной конструкцией клавиатуры и поддержкой GSM 1900. Также сообщается, что встроенное программное обеспечение будет включать в себя некие клоны Word, Excel, Powerpoint и Acrobat Reader. В общем, есть над чем подумать компании Nokia.

Sagem WA3050

Продается в Европе, у нас пока не замечено, разве что с рук. Стандартный PDA со встроенными телефонными функциями, но без кнопочной клавиатуры - номера можно набирать, нажимая на сенсорный экран или пользуясь телефонной книжкой. Есть встроенный виброзвонок, может использовать громкоговоритель вместо hands-free (Nokia 7650, кстати, тоже может, но получается не очень громко, в машине, например, не особенно пользуетесь), может записывать на диктофон телефонные разговоры. Как и у всех PDA, тут полный набор "микрофтофтовских" программ, хороший стереозвук и расширяемая карточками Compact Flash память. Огорчает одно - черно-белый, с 16 градациями серого, дисплей. Кино не очень то посмотришь, да и картинки тоже, сами понимаете, как будут выглядеть. Встроенной памяти - 16 Мб, что не так уж много. Процессор - StrongARM, 206 МГц. Размеры - 130 x 80 x 16 мм, вес - 198 г. Тяжеленький. GPRS есть в некоторых моделях, про Bluetooth ничего не сказано.

ет, что Outlook - это стандарт де-факто среди программ-органайзеров.

Офигительно (именно) полезная вещь в путешествиях - это конвертер, причем не только валют, но и - если вы едете в Англию или Америку - мер весов, длины, объема, температуры и т. д. В Nokia 7650 конвертер очень удобный - можно задать курс всех самых распространенных валют или добавить новую, неизвестную, а соотношения мер, весов и прочего уже в конвертере запрограммированы.

Кстати, я еще не говорил о том, что в 7650 клевый дисплей - он цветной, четкий, яркий и с достаточным, чтобы не раздражало глаз, разрешением. Вот только нельзя в него стилосом тыкать. И размер у него - до PDA далековато. Скажу так: этот дисплей - самый лучший из всех виденных мной на телефонах и получше многих дисплеев наладонных компьютеров (в смысле яркости и четкости), но до крутого ему не хватает полноценного размера и разрешения 320 x 240.

Таким образом, органайзер Nokia 7650, пожалуй, лучший из существующих в настоящий момент на рынке.

Мультимедиа

Да, она тут тоже есть, но представлена как-то странно. Главная фишка Nokia 7650 - встроенная камера, которой можно делать небольшие, плохого качества снимки. Использовать ее можно только в качестве прикола. Единственное более-менее практичное применение - добавление картинки в контакт телефонной книги. К примеру, записал ты номер своего нового знакомого и тут же сфотографировал его, чтобы потом не мучаться, вспоминая, в каком пьяном угаре ты записал телефон этого чувака по фамилии Энгельгарт. Ну откуда, откуда у меня, на фиг, знакомые по фамилии Энгельгарт? И стираешь контакт, так и не вспомнив. А потом оказывается, что это второй муж старой подруги твоей двоюродной сестры. И твой новый партнер по бизнесу. Точнее, он мог бы им быть, если бы ты не стер контакт.

Картинка в контакте может присутствовать в двух ипостасях - в виде сильно уменьшенной копии и в полном, так сказать, размере. Уменьшенная копия (размером примерно с иконку)

называется мини-картинкой и маячит всегда наверху контакта, а при принятии звонка высвечивается внизу дисплея. Полноразмерная картинка может быть присоединена к контакту в специальном месте, и, к сожалению, при принятии звонка заставить ее появиться никак нельзя.

Еще можно пересылать картинки посредством MMS счастливым обладателям телефонов, поддерживающих такую функцию. Или по электронной почте тоже можно. Но ввиду их фигового качества, это, конечно, тоже будет баловство. В общем, любая плохая цифровая камера - это баловство, а здесь ее хотя бы для чего-то можно использовать. И это хоть как-то оправдывает функцию, из-за которой в том числе аппарат стоит таких немалых денег. Но если бы камеры не было, лично я не сильно расстроился бы.

Кстати, картинки сохраняются во вполне нормальном стандарте JPG, поэтому с одной стороны их можно передавать на компьютер (по электронной почте, через Bluetooth или инфракрасный порт), а с другой - пересылать картинки с компьютера на телефон.

И последнее насчет картинок - любую из них можно использовать в качестве обоев на дисплее телефона.

Звук в Nokia 7650 представлен в двух видах - диктофон и встроенный MIDI-синтезатор, вещь, по-моему, уникальная для мобильных телефонов. Диктофон тут не очень удобный: записывает кусками всего по 60 секунд, а вот синтезатором можно пользоваться не только в целях развлечения себя сомнительным звуком, но и вполне конкретно - сохранять принятые с компьютера многоголосные MIDI-композиции в виде мелодий звонков и SMS-сообщений. И хотя громкость их значительно ниже, чем встроенной обычной пищалки, мелодии в качестве звонков вполне можно использовать в помещении, если далеко от телефона не отходишь.

Вот и вся мультимедиа. Чего бы я хотел от телефона будущего? Проигрывания MP3- и MPEG-файлов, нормальный диктофон (ну, это потому, что я журналист), FM-приемник. Конечно, нужно побольше памяти, а не 3,64 Мб, как в Nokia 7650, плюс сменная память, и лучше всего стандарта Compact Flash. Для чего мне все это нужно в те-

лефоне? Чтобы не таскать с собой другие устройства - MP3-плеер, приемник и PDA. А в поездках - еще и ноутбук.

Компьютер

Да, я считаю, что в ближайшем будущем произойдет окончательная интеграция телефона и мини-компьютера. Уже сейчас есть неплохие примеры такой интеграции (см. врезки), но они, конечно, пока еще недоделанные. Что есть компьютерного в Nokia 7650?

Возможность инсталлирования программ. С настольного компьютера или ноутбука в телефон можно загружать игры и небольшие программы. В качестве примера на CD-ROM лежат три игры и одна программа, назначения которой я так и не понял. Игры хорошие: прыгающий мячик, который нужно проводить по лабиринтам; что-то среднее между "тетрисом" и lines, а также комплект из пяти карточных пасьянсов. Все это дело написано на Java, и, кроме самой Nokia, программы могут писать сторонние производители. На сайте Nokia есть раздел Software Market (www.software-market.nokia.com), в котором уже лежат около трех десятков программ, в числе которых IM+, совместимая с ICQ и AOL Messenger; несколько утилит, расширяющих возможности Nokia 7650 как органайзера; пара твикеров операционной системы Symbian, под которой все это работает; англо-венгерский словарь и одна бесплатная программа - Foto Fun Pack - некий редактор графических изображений. Средняя же цена программ - от 10 до 20 евро.

Возможность редактирования текста. Реализована криво, во-первых, потому что экран несенсорный, и никаких внешних клавиатур не предусмотрено, а во-вторых, потому что по-русски можно только писать в новых "Заметках", а если вы передадите русскоязычный текст в формате TXT (других текстовых форматов Nokia 7650 не понимает) с компьютера, то на дисплее телефона увидите кракозябры, в какой бы кодировке вы текст ни передавали. Английские буквы выглядят, слава Богу, нормально, так что, если вы особо нуждаетесь, можете даже читать на экране Nokia 7650 электронные книги на английском.

Управление другими устройствами. Например, я хотел бы с

телефона видеть файлы компьютера и передавать их туда-сюда. С установленным программным обеспечением это пока невозможно, но вполне вероятно, что это получится, если вы скачаете одну из тех программ с сайта Nokia. Далее, было бы не лишним, чтобы телефон мог работать в качестве универсального пульта управления для бытовой аудио-видеотехники, как, например, это умеет делать iPAQ. Но я уверен, рано или поздно появится и такая программа. Поскольку и инфракрасный порт (для существующих устройств), и Bluetooth (для будущих) тут уже встроен, никаких препятствий для осуществления этой функции я не вижу.

Подключение внешних устройств. Теоретически возможно, но пока никаких, кроме проводных гарнитур (Bluetooth-гарнитуры телефоном видятся, но не поддерживаются – уверен, это будет исправлено в самом ближайшем будущем).

Прочее

Батарея у Nokia 7650 – на 750 мА, хватает примерно на три дня при средней интенсивности

пользования телефоном. Это, естественно, пока она новая.

Размеры – не очень большие: 110 x 50 x 20 мм. Это, конечно, больше, чем у современного мобильного телефона, но значительно меньше, чем у PDA. За это, правда, понятно, приходится платить маленьким экраном.

Вот, пожалуй, и все. Не считая громоздкого и неудобного коммуникатора Nokia 9210, конкурентов на нашем рынке Nokia 7650 пока не предвидится. Готовится к выпуску, но все никак не приготовится близкий по функциям аппарат Sony-Ericsson P800, а также в Европе продается еще несколько моделей PDA со встроенными телефонными функциями производства компаний Sagem и телефон хда производства компании O2. Вот, в общем-то, и весь список соперников Nokia 7650.

И пусть Nokia 7650 не совершенен, нет в нем всего того, что хочется мобильному пользователю, но он – вот он, здесь, реально продается и стоит не таких уж запредельных денег – в районе 500 долларов, меньше, чем современный PDA. И пользоваться им вполне удобно.

Последние известия

22 октября компании Microsoft и Orange запустили в продажу первый смартфон, работающий под системой... хм... Windows, который называется Orange Smartphone SPV. Выглядит этот аппарат, как обычный телефон с большим цветным дисплеем (176 x 220, 65 000 цветов, несенсорный), и, судя по пресс-релизу, умеет все, на что способно любое устройство Pocket PC: проигрывать все известные форматы медиа-файлов, открывать веб-страницы и т. д. Смартфон имеет слот расширения под SD/MMC и может загружать программы, но, насколько я понял, программы под Pocket PC не поддерживаются, так как это другая платформа.

Телефон работает в диапазонах GSM/GPRS 900, 1800 и 1900. К нему подключается отдельный модуль с цифровой камерой. С компьютером смартфон общается посредством USB-cradle или через инфракрасный порт. Про Bluetooth ничего не сказано. Продается аппарат пока только лишь в Великобритании и Дании, чуть позже будет доступен во Франции и Швейцарии, а затем и во всей остальной Европе. ■

Bluetooth

Вообще, про работу Bluetooth я хотел написать отдельную статью, но поразмыслив, понял, что дело это неблагодарное. Я пробовал устанавливать разные Bluetooth-устройства на свой компьютер, и с каждым из них были разного рода проблемы. Общее в них было одно: нестабильность работы. Вероятнее всего, дело в кривых драйверах. А значит, это проблема временная, о которой и говорить сейчас не имеет смысла, тем более что Bluetooth пока не распространен настолько, чтобы он стал общенациональной трагедией. Когда же он станет стандартом, то все недоразумения решатся сами собой. Пока же мы будем писать отдельные статьи, как побороть тот или иной девайс. А какие девайсы и бороться не надо.

ПОСТАВЬ ТОЧКУ В ВЫБОРЕ ПРОВАЙДЕРА!



Лицензии Минсвязи РФ: №17740; №17249; №8462; №12235.

ВЫДЕЛЕННЫЙ КАНАЛ ИНТЕРНЕТ

ТАРИФЫ	АБОНЕНТСКАЯ ПЛАТА	ПРЕДОПЛАЧЕННЫЙ ОБЪЕМ ТРАФИКА	ЦЕНА 1 Мб ТРАФИКА СВЕРХ ПРЕДОПЛАЧЕННОГО
	\$	Мб	\$
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ	60	0	0,16
ЭКОНОМНЫЙ	99	300	0,12
БАЗОВЫЙ	150	800	0,10
АКТИВНЫЙ	270	2000	0,06
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ	400	4400	0,04
ПРОВАЙДЕРСКИЙ	600	10000	0,04

Цены указаны в долларах США без учета НДС и НП.

МОСКОВСКИЙ * 37,8 0 0,23

* Тариф для физических лиц. Цены указаны в долларах США с учетом всех налогов.


753 8282

WWW.TOCHKA.RU

history

Редактор раздела: Алена Приказчикова lmf@computery.ru

Как наши читатели АВВУУ помогли

 Здравствуйте.

Прочитав в 78 номере большое письмо Игоря о FineReader-е, хочу поделиться своим опытом работы с этой программой.

<...>

1. О концах абзацев.

FineReader использует при распознании текстовые блоки, по определению между собой не связанные, поэтому текст внутри них программа рассматривает как отдельные законченные тексты. (Если открыть новый текстовый документ в ворде то там тоже будет в конце стоять символ абзаца.) Такой подход разработчиков FineReader особенно удобен при распознании отрывочных кусков текста со страниц. Для сращивания колонок я использую следующий простой способ: после распознания пробегаюсь по страницам добавляя в концы текстовых кусков не встречающиеся сочетания символов, отдельно для кусков законченных переносами и целыми словами. Потом в любом текстовом редакторе (обычно в Hieroglyph) меняю эти наборы с помощью автозамены на пробел или ничего (тогда слова сращиваются). Этот метод удобен в предпечатной подготовке, так как все равно потребуются переверстка. При сохранении полного оформления документа не имеет значения, где обрываются абзацы, ведь надо сохранить полное оформление, но описанный выше метод тоже работает (MSWord).

2. Надо заметить что FineReader это прежде всего OCR программа

а не текстовый редактор и тем более не программа верстки, так что не надо от него требовать невозможного.

3. Проблема с не нахождением конца абзаца иногда присутствует, однако лечится заданием большего по ширине текстового блока.

4. С пишущими машинками действительно все сложно. Был случай с пятой версией FineReader когда в большом тексте неуверенно распознавалась буква Е. Однако, при взгляде в оригинал я обнаружил ее полное отсутствие в словах. Программа подняла символ с замятости бумаги литерой!!

Вообще я думаю что качество распознавания с пишущей машинки более зависит от конкретной машинки, а не от FR. Описанная же Игорем проблема встречается как правило при попытке обучения FR, а этот процесс на малых объемах текста не выгоден по соображениям затрат времени.

Проще использовать автозамену, ведь одна и та же буква передается при неправильном распознании одинаковым набором символов.

5. Авто позиционирование страницы можно отключить в настройках сканирования, однако это повлияет на качество и скорость распознавания текста.

6. О хранении пакетов. Занятие странное, удовольствие сомнительное.


Мне надо хранить оригиналы текстов по пол года <...>. Бумага

неудобна, тифы громоздки. Беру тифы из пакета и конвертирую в jpeg. FineReader может импортировать картинку для распознания из кучи форматов. Так что и тут надо использовать нужные инструменты, а не хотеть невозможного от OCR программ.


Если же, как у Игоря, отсканирована какая то ценная книга, то лучше сделать PDF конвертировав текст из ворда, или (дабы не мучиться с распознанием, корректурой и прочим) сделав его из тифозников в PM, QX, на худой конец опять ворд. Ведь если понадобится перераспознать то FineReader загрузит и PDF. Возможно расширение наборов инструментов FineReader-у не повредит, но обратной стороной этого процесса будет увеличение программы самой по себе и как возможные следствия медленная работа, удорожание (и так безумно дорогой для рядового российского пользователя программы) и возможная нестабильность работы.

<...>

P.S.:) Уважаемая редакция Upgrade прошу прощение за допущенные в письме ошибки, циклические повторения, не выровненный по ширине текст, ведь кто из нас этим не страдает. С уважением, Кривой Гоблин <...>

 Спасибо, Кривой Гоблин. Спасибо за письмо, полезные комментарии, и отдельные "сочтемся" от редакции за постскрипtum. Через некоторое время также пришел запрос от АВВУУ

Software House, где разработчики просили переслать полный текст письма и комментарии наших читателей. Ваш комментарий оказался самым полным и точным, и свой ответ Игорю Петрову разработчики строили на основе ваших комментариев. Вот он.

 Здравствуйте, редакция Upgrade

Итак, что касается письма нашего пользователя г-на Ивана Петрова, в котором он хочет воздействовать на разработчиков программы АВВУУ FineReader. :)))

Мы посмотрели у себя указанные им моменты, потестировали, и вот к чему пришли. Во-первых, надо сказать, что Гоблин так хорошо и исчерпывающе ответил первому, что, честно говоря, добавлять даже особенно ничего не хочется... :))) Так что мы будем ориентироваться на его письмо и немного его поправлять и дополнять. Итак, особенно верно замечание Гоблина, что FineReader – это прежде всего OCR-программа, а не текстовый редактор и не программа верстки.

Если по пунктам:

1. По поводу концов абзацев – см. письмо Гоблина. Такой подход к выделению концов абзацев, с одной стороны, продиктован некоторыми технологическими особенностями программы, с другой стороны, мнения об удобстве или неудобстве такого подхода для пользователей расходятся – кому-то это удобно, кому-то нет. Один из методов борьбы с мешающими концами

абзацев грамотно описан Гоблином в его письме.

2. Наезд текстовых блоков на рисунки – да, редко, но такое случается, мы над этим работаем, но, тем не менее, нет предела совершенству... :))) Кроме того, часто проблемы с блоками возникают по вине того или иного редактора, куда пользователь экспортирует распознанный документ – например, тот же Word далеко не совершенен. :)))

3. см. письмо Гоблина. Опять же можем сказать, что мы над этой задачей работаем и постараемся ее решить к следующим версиям FineReader.

4. Опция "пишущая машинка", само собой, рассчитана на некую усредненную пишущую машинку. Эта функция может работать лучше или хуже в зависимости от каждой конкретной печатной машинки. В указанном случае, думаю, проблема была именно в пишущей машинке пользователя. В целом, опция "пишущая машинка" призвана обеспечить повышение качества распознавания на документах определенного вида. Но здесь все слишком индивидуально. Если в отдельных случаях включение этой функции не улучшает качества распознавания – вполне можно обойтись без нее. При этом, если объемы текста большие, а документ достаточно нестандартный (необычный шрифт, старинная печатная машинка и т. д.), имеет смысл использовать обучение – "натаскать" FineReader на распознавание конкретного документа. Качество распознавания в этом случае значительно повышается.

5. Вопрос с перекосом страницы надо уточнить. Итак, г-н Петров имел в виду, что FineReader в автоматическом режиме исправляет перекос страницы (если страница неправильно отсканирована или криво прошла по факсу) – поворачивает ее на несколько градусов. При этом иногда действительно возникает ситуация (если, например, перекос страницы был задуман для художественного оформления), когда FineReader пытается исправить несуществующий перекос. В этом случае картинки на странице могут быть при экспорте повернуты на несколько градусов (на угол исправления перекоса). Сразу заметим, что на качестве распознавания текста это никак не сказывается. При этом хочется еще раз напомнить, что FineReader – все-таки программа распознавания, и

от нее нельзя требовать невозможного. :) Функция исправления перекоса страницы призвана улучшить качество распознавания, так как текст с перекосом, само собой, распознается гораздо хуже. Судя по отзывам огромного количества пользователей, эта функция со своей задачей справляется.

Что же касается того, как ответил этот вопрос Гоблин – то это, пожалуй, единственный момент, в котором он ошибся: он спутал исправление перекоса с автопозиционированием страницы. FineReader умеет определять ориентацию страницы (если она отсканирована вверх ногами или боком) и переворачивать ее как надо. Вот эта функция действительно отключаема – в меню есть такая опция.

6. Теперь вопрос, который вызвал наибольшее возмущение г-на Петрова – формат хранения пакета в FineReader. Во-первых, сразу надо оговориться, что FineReader использует свой внутренний формат, который называется TIF, и этот формат не надо путать с обычным TIF. Это совершенно разные вещи. :)

Теперь о сути вопроса. Действительно, в пятой версии "Файна" пакет хранился в сжатом "тифе". Это отрицательно сказывалось на качестве распознавания пакета – ведь при сжатии, так или иначе, теряется качество изображения. Поэтому в шестой версии пакет хранится в обычном

"тифе", несжатом. С одной стороны, это увеличивает размер пакета (в первую очередь на цветных и серых изображениях), с другой стороны, обеспечивает заметно лучшее качество распознавания. И мы действительно не собираемся возвращать хранение пакетов в сжатом "тифе", так как для подавляющего большинства наших пользователей основным критерием качества программы является качество распознавания, ради чего мы и изменили параметры хранения пакета в FineReader. Тем паче, что, как совершенно правильно отметил Гоблин в своем письме, отсканированные изображения лучше хранить не в пакете, а в обычном графическом формате типа JPEG или в PDF – FineReader без труда их при необходимости перераспознает. При этом экономится место на диске. Изначально пакет в FineReader не предназначен для длительного хранения изображений. Существуют гораздо более компактные форматы, позволяющие сохранять изображения практически без потери качества. Еще один вариант – сохранить пакет в черно-белом формате (в меню FineReader есть такая опция) – это также уменьшит размеры файлов.

Ну и, конечно же, мы не заключали никакого соглашения с производителями винчестеров... :))) С уважением, группа разработчиков FineReader

В ближайших номерах

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.



Доктор Зло
doctorevil@mail.ru



Печальная песнь о бездомных пингвинах

Уважающие себя пингины живут только в двух местах. Один вид этих птиц почему-то облюбовал самый южный континент земного шара. Впрочем, о вкусах не спорят. Где кому нравится, тот там и живет. К тому же, это дикие пингины, поведение которых не всегда поддается простой человеческой логике. Второй вид этих очаровательных существ изначально является домашним и живет на компьютерах. Тоже не самый плохой вариант. Тепло и сухо. И ветерком от кулеров постоянно обдувает. Возможно, что некоторым такой выбор покажется немного странным, но пингинам там нравится. Именно об этих пингвинах и пойдет речь.

Уже давно доказано, что домашний пингвин, который лишен привычной среды обитания, чувствует себя не очень хорошо. Не создан он для того, чтобы просто лежать на полке и пылиться в ожидании лучшей доли. Как вы помните, у нас в редакции находится несколько особей пингинов породы ASPLinux 7.3, которых мы хотели отдать в хорошие руки, для чего и устроили небольшой конкурс с целью определения будущих пингвиновладельцев. Несмотря на то, что времени с начала конкурса прошло не так много и ваши письма продолжают приходить, мы решили раздать пингинов. Нет больше никаких сил смотреть на их страдания. Лежат они, бедные, в книжном шкафчике, и некому их взять и проинсталлировать, чтобы расправились их крылышки, чтобы забегали их ножки, чтобы...

В общем, не имеем мы физической возможности рыдать тут с утра до вечера. Стало практически невозможно тестить материнские платы – капающие слезы периодически вызывают короткое замыкание и порчу казенного имущества. Под угрозой оказалась нормальная работа журнала, и поэтому было принято решение о том, что пора нашим беспризорным пингвинам отправляться к хозяевам.

Но сначала стоит изложить правильные ответы на конкурсные вопросы.

Во-первых, ASPLinux выпустила четыре больших коробки своих дистрибутивов, а именно – 7.1 RC3, 7.1 deluxe, 7.2 baikal deluxe и 7.3 vostok deluxe. Если про три последних дистрибутива знали практически все, то об RC3, который, по выражению одного из читателей, раздавался на шару для тестов, вспомнили немногие. А ведь он упоминался в нашем журнале. Более того, именно этот дистрибутив является первым российским коробочным дистрибутивом.

Во-вторых, в марте 2001 года компания ASPLinux объявила о присоединении коллектива Black Cat Linux Team, разработчиков одного из самых популярных дистрибутивов Linux на постсоветском пространстве. Кстати, дистрибутив Black Cat вообще являлся самым первым дистрибутивом, в котором уделялось особое внимание поддержке родной кириллицы. Между прочим, один из авторов дистрибутива Black Cat Леонид Кантер согласился ответить на вопросы читателей нашего журнала, о чем мы с превеликим удовольствием и сообщаем. Технически это будет выглядеть так – вы присылаете нам на адрес konkurs@computery.ru ваши вопросы к человеку, который имеет самое непосредственное отношение к возникновению русского "Линукса", мы отбираем самые интересные и пересылаем их Леониду. Как только он ответит, мы все это и напечатаем. Понятно, что очень быстро это сделать все равно не получится – при всей своей экстравертности Леонид является чрезвычайно занятым человеком. И все же, чем быстрее мы получим вопросы, тем быстрее вы получите ответы. Думаем, что двух недель с момента выхода журнала должно хватить на то, чтобы мы с вами сформулировали все, что хотели бы знать.



И, наконец, в дистрибутив ASPLinux 7.3 входит yum – система, которая позволяет получать и устанавливать обновления с ftp.asplinux.ru автоматически. Эта утилита похожа на знаменитый "дебиановский" apt только своим предназначением, поскольку является совершенно другой программой, написанной совершенно другими авторами. Разумеется, автоматическое обновление будет осуществляться только в том случае, если этого пожелает сам пользователь.

Поскольку эрудированность наших читателей несколько превосходит среднестатистический показатель, пингинов на всех не хватило. Пришлось нам доверить это дело судьбе, и именно она решила, кто именно примет у себя этих очаровашек.

Двое самых пухленьких и откормленных пингинов по имени "Deluxe – первый приз 1" и "Deluxe 2" достались читателям под именами Ефим и LbICbIY. Поскорее забирайте теперь уже своих пингинов, только помните, что таким большим особям требуется особенно много места на винчестере.

Дистрибутивы Standard получат IgniUs Fatuus, StraDIEWARrry, Anatol Yakush и Евгений (juveman), занявшие второе место.

И наконец, самых маленьких, но вполне зрелых пингвиночков Express поселят на свои компьютеры Igor Kizilov, профан (obrazovanie16), nado_vit, Василий Костин, Русаков Дмитрий и Финогенов Никита.

И приезжайте поскорее, пингины вас ждут. ■

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

На UPGRADE можно подписаться 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.



НОВЫЙ СИМВОЛ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



ЖК-МОНИТОРЫ ROVERSCAN® – ЭТО НАИЛУЧШЕЕ СОЧЕТАНИЕ ПРЕСТИЖНОСТИ, КАЧЕСТВА, БЕЗОПАСНОСТИ И ДОСТУПНОСТИ



доступные
цены



стильный
дизайн



современные
технологии



безопасность
для здоровья



широкий
модельный ряд



сеть поддержки
по всей России

www.roverscan.ru

Москва: Белый Ветер: 730-3030 • КЦ Портком: 269-2211 • ViewSonic-Центр: 742-3840 • НИКС: 974-3333 • Ф-Центр: 472-6401 • Формоза: 728-4004 • ОЛДИ: 105-0700 • Desten Computers: 785-1080 • FLAKE: 236-9860 • ISM Computers: 785-5701 • Kraftway: 956-4980 • ИВК: 974-2035 • М•ВИДЕО: 777-777-5 • Модуль: 956-3498 • Респект: 165-5374 • КомпьютерМаркет: 784-6490 • СКИД: 232-3324 • SMS: 956-1225 • Техносила: 966-0101 • USN Computers: 775-8202 • Компания МИР: 152-4001 С.-Петербург: ДВМ-Нева: (812)325-1105 • Ланк: (812) 325-6666 • Барнаул: К-Трейд: (3852) 38-1001 Екатеринбург: ДВМ-Урал: (3432)77-6518 • Диджитек: (3432) 77-7407 Иркутск: Хронос: (3952) 25-3003 Калининград: ИНН: (0112) 21-2844 Краснодар: Компьютерные Системы: (8612) 69-9894 Новосибирск: Диадема: (3832) 32-4063 • К-Трейд: (3832) 17-7885 Ростов-на-Дону: Технополис: (8632) 90-3111 Саратов: Элком: (8452) 48-9642 Самара: КОСС Плюс: (8462) 51-3779 • ЦСТ Прагма: (8462) 16-3287 Тольяти: Оливко: (8482) 22-9861 Хабаровск: ДВМ-Амур: (4212) 22-1577 Челябинск: Форт-Электроникс: (3512) 61-0868

• Служба клиентской поддержки: (095) 777-2838, e-mail: support@roverscan.com
• Оптовые поставки: тел.: (095) 745-8464, факс: (095) 745-8466

ВЫСОКАЯ ПЛОТНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЙ

