



О сложном  
просто  
и понятно

# 3 (81)

март 2005

ИЗДАТЕЛЬСТВО "ТЕХНО-ПРЕСС" САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

НОУТБУКИ СЕГОДНЯ  
И ЗАВТРА

ЕСЛИ ВИНТ НЕ ВИНТИТ

ТЕЛЕФОН  
ИЛИ КОМПЬЮТЕР?

ХИРУРГИ  
БЕЗ СКАЛЬПЕЛЕЙ

ПОИСК ОДНОЙ  
НЕИЗВЕСТНОЙ



ПРОЦЕССОР

EXTREME EDITION

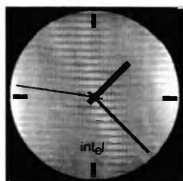
№ 3(81)  
март 2005

E-mail: mpc@tp.spb.ru  
http://www.magicpc.spb.ru  
Подписной индекс 29961  
по каталогу "Роспечать"

Журнал для  
любителей  
компьютеров



Поддержку сайта осуществляет "ПетерХост"



## КОМПЬЮТЕРЫ

Ноутбуки сегодня и завтра.....	2
Extreme Edition и другие.....	4
Если винт не винтит.....	8
Hard-news.....	10

## ПЕРИФЕРИЯ

Телефон или компьютер?.....	14
Hard-news.....	17
Mobi-news.....	18



## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Спящий проснулся.....	20
Новые версии популярных программ.....	22
Куль-кулятор.....	28
Microsoft Excel. Полезные советы.....	30
В десятку.....	32
Soft-news.....	35



## ИНТЕРНЕТ

Хирурги без скальпелей.....	38
Net-news.....	44
Прием платежей на вашем сайте.....	46
Интернет для владельцев карманных компьютеров.....	50
Интернет-лохотрон.....	53
Форум своими руками. Легчайший вес.....	54



## МУЗЫКАЛЬНЫЙ ПК

Voxengo — VST-плагины из Сыктывкара.....	57
------------------------------------------	----

## КОМПЛИТ

Поиск одной неизвестной.....	62
Шпион.....	64



КОМПЬЮТЕРНАЯ ГАЗЕТА..... 66-69



**Александр  
Зайка**  
(г. Тихорецк)

# НОУТБУКИ СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

**Л**ет десять назад многим из нас ноутбуки казались очень дорогими игрушками, реквизитом в фантастических фильмах про хакеров. Но времена меняются, и хотя сегодня ноутбуки по-прежнему не слишком дешевы, все же доступны они многим. Платформы начального уровня стоят порядка \$700, а это, согласитесь, не так уж и много. За \$1000 или даже меньше можно найти превосходный ноутбук, который способен полноценно заменить настольный ПК среднего уровня. А при наличии суммы, превышающей \$1000, вы сможете позволить себе практически все, от ультрапортативных (и не всегда достаточно удобных) субноутбуков до мощных развлекательных систем.

Портативные ПК эволюционируют, цены на них снижаются, популярность растет.

## **Зачем и кому нужен ноутбук**

Для начала ответим на другой вопрос: зачем и кому сегодня нужен компьютер, скажем, стоимостью около \$800, то есть самая обычная система без особых наворотов. Ответ очевиден: всем, кому так или иначе надо работать с информацией, от школьников до программистов и иного рода компьютерных профессионалов. Между этими двумя крайними точками на-

ходится огромное количество людей. Для одних компьютер — развлечение, для других — жизненная необходимость.

Теперь поговорим о том, можно ли функциональность настольного компьютера заменить функциональностью ноутбука, и какие плюсы (или минусы) принесет такая замена.

Начнем с ценового аспекта — он, как показывает практика, наиболее часто отпугивает тех, кто привык считать ноутбуки слишком дорогими игрушками. Реально ноутбук, сопоставимый по функциональности с неким гипотетическим настольным компьютером, может стоить примерно на 30% дороже. Это если брать по минимуму — топовые модели ноутбуков стоят порой как несколько продвинутых настольных ПК. Значит, если вы считаете, что преимущества от приобретения ноутбука стоят эти теоретические 30% разницы (как правило, это что-то около \$200), то ноутбук — это ваш выбор.

Я не призываю всем брать ноутбук и идти работать на лужайку перед домом, наслаждаясь мобильностью. На лужайке ноутбуками пользуются разве что в рекламных роликах. Приведу несколько практических примеров, что называется, из жизни. Ясное дело, ноутбук полезен всем, кто по долгу службы вынужден много ездить. Если работу в дороге редко можно

назвать адекватным занятием, то ноутбук в гостинице — это очень удобно. Мне известны случаи, когда молодые семьи среднего достатка и достаточно экономные, решив купить компьютер, останавливали свой выбор именно на недорогом ноутбуке. Кстати, одним из немаловажных критериев выбора была на первый взгляд неочевидная деталь — ноутбук, в отличие от стационарного компьютера, легко убраться куда-нибудь на шкаф, чтобы детишки до него не добрались. Идем дальше. Ноутбуки набирают популярность в среде преподавателей вузов. Здесь все просто: во-первых, преподаватель получает возможность всегда иметь под рукой весь необходимый учебный материал от установочных лекций до экзаменационных вопросов, а во-вторых, дав студентам, например, контрольную, преподаватель может, не отходя от рабочего места, работать над какими-то своими проектами, не теряя попусту драгоценного времени и не оставляя аудиторию без присмотра.

Наконец, существует обширная категория людей, чья деятельность напрямую зависит от компьютеров. Это, например, переводчики, журналисты, дизайнеры. Им лучше всего иметь пару рабочих компьютеров — основной и резервный. В качестве основного обычно выступает настольная система, а резервного — портативный

ПК. Сомневаетесь? Тогда вопрос к журналистам — что будет, если вы сорвете на сутки сдачу важного материала, который идет в номер? Катастрофа, правда? Вот для предотвращения таких катастроф и нужна дополнительная система. Ноутбук пригодится фотографу, который много снимает цифровым фотоаппаратом вдали от стационарного ПК. Если аппарат многомегапиксельный, а сохранять снятое нужно не в JPEG качества FINE, а хотя бы в TIFF, не говоря уж о RAW, то без ноутбука жизни не будет — все же стоимость пары десятков гигабайт флэш-памяти, которые могут заменить портативный компьютер, выйдет дороже даже довольно приличного ноутбука.

Некоторые ноутбуки обладают определенными уникальными характеристиками. Например, есть машины с разрешением экрана 1920x1200 пикселей (это примерно 4 обычных дисплея с разрешением 1024x768). Такой ноутбук просто не может быть дешевым, но применение его вполне оправдано в таких сферах, как компьютерное проектирование, 3D-моделирование, работа с тем же Photoshop CS, видеомонтаж, верстка и т. д.

Ноутбук нельзя порекомендовать тем, кого интересуют компьютерные игры. Во-первых, для таких людей важна возможность апгрейда, который весьма условен в случаях с портативными ПК, а во-вторых, продвинутый игровой ноутбук будет стоить слишком дорого, чтобы быть оправданной покупкой.

В результате получается, что ноутбуки полезны в первую очередь тем, чья профессиональная деятельность связана с поездками (чаще всего управленцы высшего и среднего звена), тем, для кого имеет значение возможность работать на компьютере всегда и везде (преподаватели, фотографы), и тем, кто видит в использовании ноутбука какие-то другие преимущества (вроде системы kinder-proof). Остальные не получают от использования ноутбука ровным счетом никаких преимуществ, а, попытавшись сэкономить, рискуют приобрести слишком слабую систему, к возможностям которой они просто не готовы.

## Параметры современных ноутбуков

Функционально ноутбук является точной копией настольного ПК, только у него составные части отличаются меньшими размерами, высокий уровень интеграции компонентов и скромное энергопотребление.

### Дисплей

В современных ноутбуках применяются исключительно LCD-дисплеи размерами, как правило, 8, 10, 12, 13, 14, 15, иногда 16 и очень редко 17". Наиболее распространенными являются 14 и 15-дюймовые матрицы. Все, что меньше, — это удел сверхпортативных ноутбуков и субноутбуков, а большие размеры экрана характерны для широкоэкранных моделей. Чем ноутбук дороже, тем, как правило, качественнее его матрица, хотя это далеко не факт. На любом современном ноутбуке вы сможете смотреть видео, играть в динамичные игры, однако не надо забывать, что для серьезного игрового применения недорогие системы (под это понятие попадают многие устройства, например, можно считать недорогим ноутбук стоимостью до \$1500), строго говоря, просто не предназначены. Удел подобного ноутбука — это работа с текстами, просмотр и редактирование графики. С такими задачами любая LCD-матрица справляется отлично. К тому же надо учесть, что изображение на LCD-дисплее отличается безупречной геометрией и не мерцает (поэтому, кстати, многие предпочитают LCD мониторам на электронно-лучевой трубке). Иногда дисплеи ноутбуков отличаются недостаточной яркостью (хотя это тоже довольно спорный вопрос, поэтому, выбирая ноутбук, оцените этот параметр сами). Некоторые ноутбуки обладают сенсорным дисплеем — кнопки на нем можно нажимать пальцами, не используя никаких дополнительных устройств позиционирования. Это удобно, но подобная функция свойственна для достаточно дорогих машин.

### Устройства ввода

Их надо оценивать по такому распльвчату, но очень важному параметру, как удобство работы.

Для ввода текстов все ноутбуки (или почти все, если брать в расчет так называемые Tablet PC) имеют встроенную клавиатуру. Что интересно и довольно неожиданно, качество клавиатуры обычно прямо пропорционально стоимости ноутбука. По крайней мере, однажды поработав с неплохим в общем-то ноутбуком ценой где-то \$750, я был неприятно поражен слишком высокой жесткостью клавиш (предпочитаю сравнительно мягкие, с достаточно большим ходом клавиш). К тому же клавиатура еще и противно прогибалась при наборе, а дисплей ноутбука при этом сильно трясся.

Из устройств позиционирования наибольшее распространение получил так называемый тачпад — площадка,водя и постукивая по которой пальцем, можно управлять курсором. Тачпад работает весьма логично, поэтому даже те, кто знакомится с ним впервые, как правило, минут через десять уже начинают осваивать какой-нибудь Paint, рисуя пальцем закорючки. Есть и другие устройства позиционирования — стикпойнты, трекболы и так далее, но они распространены гораздо меньше.

### Порты ввода-вывода

Типичным джентльменским набором современного ноутбука являются несколько портов USB, выход на внешний монитор, интерфейс локальной сети (Ethernet 100 Мбит/с, реже Gigabit Ethernet), модемный выход, интерфейс для подключения к телевизору, выход на внешние акустические системы и микрофон. Иногда этот список дополняет FireWire-порт, он имеет смысл для подключения к ноутбуку цифровых видеокамер. Все реже встречаются COM- и LPT-порты. PS/2-порты для мышек и клавиатур также постепенно уходят — их вполне могут заменить порты USB. Если вы хотите работать со старым оборудованием и если это действительно важно для вас, тогда обратите внимание на наличие у ноутбука COM- и LPT-портов, а иначе вам за глаза хватит, скажем, четырех портов USB.

Подавляющее большинство ноутбуков поддерживает установку PC Card (PCMCIA) периферии. Это может быть все что угодно — Bluetooth- и Wi-Fi-адаптеры, GSM- и GPS-модули. Некоторые ноутбуки, как правило, из раз-



ряда дорогих оснащаются Wi-Fi-модулем стандарта 802.11b или 802.11a/b (или a/b/g в самых современных системах). Эти модули пригодятся, если вы собираетесь использовать ноутбук в беспроводных локальных сетях (кстати, домашняя беспроводная сеть — это не самый плохой вариант использования Wi-Fi). Подобный модуль в виде устройства PC-Card может стоить около \$70. Встроенный Bluetooth-адаптер можно встретить лишь в самых дорогих моделях, он обычно применяется для связи компьютера с сотовыми телефонами. В моделях всех ценовых категорий встречается инфракрасный порт — он тоже может применяться для связи ноутбука с некоторыми сотовыми телефонами.

### Устройства хранения данных

Все современные ноутбуки оснащены винчестерами. На сегодня оптимальным является объем 40 Гбайт. Ноутбучные винчестеры отличаются, как и все мобильное, низким энергопотреблением, часто они довольно «тихие» как в смысле звуковых эффектов, сопровождающих работу, так и в плане производительности. Так, нормой для ноутбуков являются жесткие диски с частотой вращения 5700 и 4200 об./мин. На самом деле эти винчестеры нельзя назвать медленными — даже на самом медленно вращающемся сложно заметить серьезные тормоза при работе с задачами, критичными к быстрдействию жесткого диска. Конечно, это не RAID-массив, но практически для любой обычной работы вполне хватит любого жесткого диска, установленного в ноутбук.

Все современные системы оснащаются CD-дисководом. Наиболее универсальным является комбодрайв, совмещающий в себе CD-RW- и DVD-дисковод. Порой ноутбуки оснащают устройствами для чтения Flash-карт — это несомненный плюс, но, скажем, CF-адаптер для PCMCIA-слота стоит в районе \$5, так что если вы хотите пользоваться CF-картами, на этот параметр можете не обращать внимания. Флоридисководы постепенно теряют актуальность — во многих современных ноутбуках их просто нет, хотя при желании вы можете купить внешний привод.

### Процессор и время автономной работы

Если все перечисленные детали ноутбука являются общими для самых разных моделей, то время автономной работы во многом зависит от процессора (зависит оно, естественно, и от емкости батарей, и от многого другого, но одна и та же по характеристикам батарея может «продержать» какой-то ноутбук в течение 1 часа, а какой-то в течение 5 часов, поэтому характеристик батарей касаться не будем).

Итак, некоторые ноутбуки, как правило, либо самые дешевые, либо очень мощные, строят на мобильных версиях десктопных процессоров (иногда даже на обычных настольных процессорах, но это встречается редко). Системы на таких процессорах имеют смысл выбирать лишь тем, кто точно знает, что всегда будет использовать ноутбук в стационарных условиях, то есть вблизи от электророзетки. Как правило, время их автономной работы — 2-4 часа в зависимости от батареи (и многих других параметров). Чтобы удвоить время автономной работы ноутбука, вы можете приобрести дополнительную батарею.

Помимо мобильных версий настольных процессоров существуют также специальные мобильные процессоры. Например, это процессор Pentium M — составная часть платформы Centrino от Intel, мобильные процессоры от AMD или какой-нибудь дешевый, сравнительно медленный, но недорогой «камень» от Transmeta. Такие процессоры, не уступая в производительности настольным версиям (а зачастую, при сходной частоте, превосходящие их по реальной производительности), обладают низким энергопотреблением и специальными энергосберегающими возможностями (перевод процессора в режимы с пониженным энергопотреблением, когда это возможно).

Наряду с мобильными процессорами существуют и мобильные чипсеты — наборы микросхем, «обрамляющие» процессор. Однако, если ноутбук создан достаточно известным и заслуживающим доверия производителем, то чипсет особой роли не играет.

Существуют и так называемые бюджетные версии мобильных про-

цессоров, например, Celeron M от Intel. Систему на таком процессоре отличает от Pentium M меньшее время автономной работы, меньшая производительность (кстати, ненамного меньшая) и, естественно, меньшая цена.

Таким образом, если вам нужен максимум мобильности — обратите внимание на мобильные процессоры, если мобильность для вас важна, но не является главной чертой вашего будущего ноутбука — посмотрите на что-то вроде Celeron M. Если же вам нужен максимум производительности, а мобильность не важна, то для вас — мобильные версии настольных процессоров. Ну, а для тех, кто хочет (или вынужден) экономить, создан процессор Transmeta Crusoe, ноутбуки начального уровня на нем могут стоить порядка \$650-700.

Одним из параметров процессора, который, кстати сказать, нельзя назвать самым важным для ноутбука, является тактовая частота. Ноутбуки сегодня обладают широким диапазоном частот, от примерно 1 ГГц низковольтных Pentium M и Transmeta Crusoe до превышающих 3 ГГц всяческих мобильных Pentium 4. Учтите, что по частоте обычно нельзя адекватно сравнивать мобильный процессор с аналогичным настольным. Так, какой-нибудь Celeron M 1,4 ГГц может приближаться по производительности к настольному Pentium 4 2 ГГц. Кстати, упомянутому 1,4-гигагерцового Celeron M с избытком хватит практически для любых современных задач (кроме тяжелых игр, естественно), вплоть до видеомонтажа и Photoshop CS.

### Видеокарта

Мобильные видеокарты очень часто встроены в чипсет и не предоставляют владельцу ноутбука особых вершин 3D-производительности. Видеокарты среднего ноутбука (стоимостью в районе \$1000, особенно это касается решений от ATI) хватит для несложных игрушек (вроде GTA Vice City или Need For Speed Underground как максимального варианта), иногда далеко не на максимальных настройках.

### Объем оперативной памяти

Если видеокарта играет не перво-степенную роль в ноутбуке среднего



уровня, то объем оперативной памяти здесь весьма важен. Типичным для большинства недорогих ноутбуков является объем 256 Мбайт. Самые дешевые модели могут содержать 128 Мбайт RAM, а модели подороже иногда комплектуются 512 мегабайтами.

Как правило, ноутбуки поддерживают апгрейд оперативной памяти — поэтому вы вполне можете взять ноутбук, содержащий 128 Мбайт RAM и впоследствии расширить ее. Видимо, разумным пределом для большинства обычных применений является 512 Мбайт (учтите, что встроенные видеоадаптеры ноутбуков могут «откусить» до 128 Мбайт или даже больше под свои нужды). Чем больше памяти, тем, естественно, лучше, но имея 512 Мбайт вы вряд ли будете чувствовать себя в чем-то обделенным.

Если говорить о быстродействии RAM, то сейчас наиболее распространены 266 и 333 МГц микросхемы DDR SDRAM — и тот, и другой вид памяти достаточно хорош, но при прочих равных условиях лучше отдать предпочтение варианту на 333 МГц.

### Вес

Кроме всего прочего ноутбуки можно подразделить по весу — ультрапортативные модели весят порядка 1-2 кг или даже меньше, ноутбуки покрупнее имеют вес до 2,7-3 кг, а все, что больше, — это уже удел очень дорогих и предельно навороченных систем.

Учтите, что к весу ноутбука добавляется вес сетевого адаптера, который может достигать 0,5 кг. А сверхпортативный ноутбук с отдельным внешним CD-приводом по сумме веса всех устройств тоже может выйти примерно на 3 кг.

Кстати, покупая ноутбук, уделите внимание выбору сумки для него — лучше взять сумку повместительнее, так как нет ничего хуже, чем носить аксессуары для своего ноутбука отдельно от него. Стоимость достаточно приличной сумки может составить порядка \$30-50. Если у вас в перспективе эксплуатация ноутбука в особо жестких условиях, запаситесь сотней долларов и поищите для своего любимца алюминиевый кейс.

### Что можно иметь за \$1000

Выше мы вели довольно обобщенный разговор о современных ноутбуках, не приводя конкретные модели в качестве примеров, — все сказанное справедливо для подавляющего большинства ноутбуков, имеющихся на рынке. Однако, чтобы не быть голословным, опишу несколько моделей, относящихся к категории \$1000. Среди них — продукция Asus, Samsung, iRU. Это как раз те ноутбуки, которые, не слишком сильно отличаясь в ценовом плане от своих настольных аналогов, способны стать их полноценными заменителями.



Samsung P28 DGH

Так, довольно интересен в этом плане ноутбук Samsung P28 DGH — это машина среднего уровня, с процессором Celeron M 330 частотой 1,4 ГГц, в стандартной комплектации содержит 256 Мбайт DDR-333 RAM. Компьютер построен на мобильном чипсете от ATI (он, в частности, содержит встроенное видеоядро ATI Mobility Radeon 9000 IGP, поддерживающее до 128 Мбайт видеопамати, выделяемой из основной). Ноутбук имеет жесткий диск со скоростью вращения 4200 об./мин производства Toshiba, комбопривод, читающий CD, DVD и пишущий CD-диски. Компьютер укомплектован достаточно качественной 14" матрицей, хотя ей не помешает немного больше яркости.

P28 DGH оснащен основными портами ввода-вывода. Правда, у него нет ИК-порта и FireWire-выхода, хотя в стан-

дартной комплектации присутствует Wi-Fi-адаптер 802.11b. Клавиатура ноутбука удобна, то же можно сказать и о стандартном тачпаде. Весит ноутбук 2,7 кг. От одной зарядки батарей он может проработать до 4-х часов, правда, в достаточно экономном режиме, а если нагрузку на систему существенно увеличить, то время автономной работы может уменьшиться на час-полтора.

Ноутбук неплохо укомплектован — в стандартной поставке есть практически все, чтобы сразу же начать пользоваться им на полную мощность. Помимо того, что поставляется P28 с предустановленной Windows XP Home, вместе с ним идет несколько дисков с ПО. Среди них можно отметить Ahead Nero 6 — программу для записи CD, Ulead Video Studio 7 — софт для видеомонтажа, CyberLink PowerDVD 5 для просмотра DVD, программку Samsung Network Manager для управления подключениями к разным локальным сетям, Samsung Smart Screen — менеджер рабочего стола (весьма своеобразный, на любителя, но достаточно интересный). Вместе с Windows XP Home на компьютере предустановлен довольно хороший антивирус Norton AntiVirus 2003.

Одним из преимуществ P28 DGH является фирменная гарантия Samsung — 36 месяцев. Естественно, это, как и то, что на машине предустановлена лицензионная версия Windows, несколько поднимает цену ноутбука, но она все же остается вполне приемлемой.

Для сравнения предлагаю ноутбук от Asus, а именно ASUS A3500L. Не вдаваясь в подробности могу сказать, что в целом он весьма похож на опи-



Ulead Video Studio 7





CyberLink PowerDVD 5

санный выше. Различия заключаются в большей по размеру матрице (15" вместо 14"), наличии кард-ридера, порта FireWire, отсутствии Wi-Fi-адаптера, более слабой видеоподсистеме и еще некоторых мелочах. В комплекте с ноутбуком поставляется оптическая мышь. В целом, если выбирать между Asus A3500L и Samsung P28 DGH, то доводы «за» и «против» будут сводиться к вопросам дизайна (и тот, и другой ноутбук выглядят весьма неплохо) и к важности для покупателя «за те же деньги» получить кард-ридер, FireWire-порт, больший по размеру дисплей или Wi-Fi-адаптер и более быструю видеокарту.

Весьма интересна, особенно для тех кто хочет сэкономить, продукция российских производителей. Так, у компании iRU есть любопытная модель iRU Intro 3114. Она поставляется в разной комплектации, но если довести ее стоимость до \$1000, то получится платформа с процессором Pentium M 1,6 ГГц, 256 Мбайт ОЗУ, 40 Гбайт жестким диском, кард-ридером (не поддерживающим, однако, карты формата CF), комбоприводом, 14-дюймовой матрицей и множеством портов ввода-вывода, среди которых есть и FireWire. Ноутбук не оборудован Wi-Fi-картой, гарантия на него составляет 2 года, поставляется



iRU Intro 3114

он с предустановленной ОС Linux и комплектуется фирменной сумкой.

Выбирая теперь уже из трех машин, покупатель столкнется с примерно одинаковой функциональностью, различающейся в довольно тонких деталях. Скажем так, если вы хотите получить ноутбук, обладающий встроенным Wi-Fi-адаптером, сравнительно быстрой графикой для своей цены, для вас не важен порт FireWire и вы не против 14-дюймовой матрицы, то обратите внимание на Samsung P28 DGH. Если вас больше устраивает продукт от Asus хотя бы из-за наличия кард-ридера, FireWire-порта и 15-дюймового дисплея — тогда присмотритесь к Asus A3500L. Ну, а если вы хотите получить практически то же самое, но с 14-дюймовой матрицей и укомплектованное сумкой (кстати, на фоне приблизительного равенства по техническим характеристикам наличие сумки в комплекте может послужить весомым аргументом), то присмотритесь к iRU Intro 3114 — возможно, это именно то, что вам нужно.

Выбирая ноутбук, помните, что вы покупаете устройство, с которым вам предстоит проводить очень много времени, поэтому не идите на слишком сильные компромиссы с самим собой — очень важно, чтобы ноутбук вам просто нравился.

Наверняка в компьютерных магазинах вы найдете еще очень много ноутбуков, похожих на описанные, причем далеко не факт, что ваша ценовая категория — это \$1000. Поэтому удачного вам выбора!

### Ноутбуки завтрашнего дня

Мир ноутбуков стремительно развивается, поэтому теперь поговорим об их эволюции и перспективах развития. Связаны они с улучшением, с одной стороны, технических характеристик, а с другой — чисто физических параметров, таких, как вес, время автономной работы, защищенность. Немало работ ведется в части дизайна.

Во-первых, ноутбук будущего с большой долей вероятности будет представлять собой трансформер. Он сможет превращаться по желанию хозяи-

на в обычный ноутбук или в планшетный ПК. Для этого ноутбуки оснащают сенсорными дисплеями. Существующие сегодня ноутбуки-трансформеры пугают пользователей внешне ненадежным шарниром, на котором может свободно вращаться их матрица.

Кстати, о надежности. Современные ноутбуки, несмотря на в целом высокую надежность, все еще подвержены разного рода механическим повреждениям. По некоторым данным, первое место по повреждению ноутбуков занимают повреждения при их перемещении с места на место. Далее идет целая плеяда разного рода повреждений — ноутбуки роняют со стола, проливают на них жидкость, закрывают с оставленными на клавиатуре предметами и т. д. Сейчас существуют защищенные ноутбуки, причем высший класс защищенности предусматривает полную защиту от пыли и возможность погружения устройства в воду в работающем состоянии. Вообще говоря, даже обычный ноутбук вполне можно заморозить — после разморозки он восстанавливает свои свойства (главное — не допускать образования конденсата). Но в целом с защищенностью у обычных ноутбуков проблемы — их достаточно уронить или вылить на клавиатуру чашку кофе, и вас ждут серьезные неприятности. Существующие ныне защищенные ноутбуки — например, такие, за которыми можно спокойно работать в снегу, под дождем и в пыльную бурю, стоят слишком дорого для обычного пользователя и применяются в основном в спецподразделениях. Но пользовательские ноутбуки будущего тоже станут вполне защищенными — отрасль к этому идет.

Другая заметная тенденция в области ноутбукостроения — миниатюризация, хотя она имеет свои пределы. Например, клавиатура субноутбука, клавиши которой заметно меньше обычных, некоторым пользователям кажется весьма неудобной. Даже обычные ноутбуки уже достигли тех пределов, после которых уменьшение размеров становится неудобным. У Sony, например, есть линейка ультрапортативных, легких (и, надо заметить, очень дорогих) ноутбуков весом примерно 800 г; они обладают полноразмерной

клавиатурой, большой матрицей, однако не имеют, например, встроенного CD-привода, а их интерфейсное оснащение включает в себя все доступные интерфейсы беспроводной (а зачастую и проводной) связи.

Теперь о дизайне ноутбуков. Сравнительно недавно, в конце 2004 года, Intel организовала в Германии конкурс, направленный на разработку новых вариантов дизайна ноутбуков. Среди вариантов, попавших в число лидеров, отмечу ноутбук-трансформер, ноутбук, напоминающий палитру художника, ноутбук, имеющий дисплей в форме полукруга и от этого похожий на крылья бабочки.

Ноутбук будущего по версии той же Intel сможет получать доступ к электронной почте и другим данным без включения системы и, кстати, работающие прототипы подобных устройств уже существуют. Такие компьютеры оснащены системой Extended Mobile Access (EMA), которая позволяет выводить некоторые данные на маленький LCD-дисплей, встроенный в крышку ноутбука.

Ноутбуки будущего, опять же по версии Intel, за счет снижения энергопотребления и повышения емкости элементов питания смогут работать в автономном режиме около суток. Эта цифра уже не кажется фантастической, особенно учитывая новые разработки в области источников питания для мобильных устройств — уже сейчас есть элементы питания, позволяющие ноутбуку работать многие часы без смены элемента.

Ноутбук будущего — это еще и мощный мультимедийный компьютер, в идеале — медицентр в составе умного или цифрового дома (что не одно и то же, но часто используется как синоним). Медицентр в виде ноутбука — это, как правило, очень мощный, дорогой, широкоэкранный ноутбук, оборудованный кроме всего прочего TV-тюнером и пультом дистанционного управления.

Таким образом, ноутбуки развиваются сразу в нескольких направлениях: в сторону уменьшения габаритов, увеличения вычислительной мощности, времени автономной работы, эрго-

номичности и защищенности. Сейчас мы не можем с уверенностью сказать, какими ноутбуки будут хотя бы лет через пять. Вполне возможно, что ноутбук будет оснащен трехмерным дисплеем (что-то подобное уже начинает появляться). Вполне возможно, что лет через десять ноутбук уже не будет иметь монитора, клавиатуры и других излишеств — эти «первобытные» средства общения человека и машины смелят модули виртуальной реальности, погружающие его владельца в рабочую среду, моделируемую по его желанию. Само понятие «ноутбук» через десять лет может измениться настолько, что мы просто не узнаем в нем нынешний портативный компьютер.

Но на ближайшие год-два развитие ноутбуков выглядит именно так, как было сказано выше. Они будут быстрее, мобильнее, удобнее, защищеннее и, я уверен, будут дешевле. И если вы решили прикупить себе ноутбук после прочтения этой статьи — удачной вам покупки. А если нет — предлагаю понаблюдать за развитием ноутбуков — уверен, будет интересно.

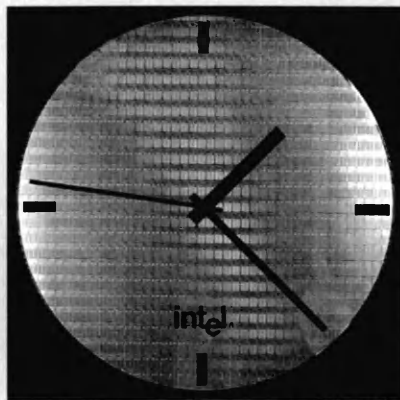
## Extreme Edition и другие

21 февраля корпорация Intel объявила о выпуске первых 64-разрядных процессоров для настольных ПК. Это пять новых высокопроизводительных процессоров: Intel Pentium 4 Extreme Edition с тактовой частотой 3,73 ГГц и технологией Hyper-Threading (\$999) и четыре новых процессора Intel Pentium 4 серии 6xx, также поддерживающие технологию HT (\$224-\$605). В сочетании с популярными наборами микросхем Intel 925/915 Express эти процессоры позволяют увеличить быстродействие и уменьшить время отклика компьютерных платформ.

Все пять процессоров поддерживают 64-разрядную адресацию памяти посредством технологии Intel Extended Memory 64 Technology (EM64T). Intel планирует использовать данную технологию во всех последующих процессорах для настольных ПК, в том числе в процессорах Celeron D, выпуск которых состоится позднее в этом году.

Процессор Pentium 4 Extreme Edition

имеет высокопроизводительную системную шину с частотой 1066 МГц и 2 Мбайт кэш-памяти 2-го уровня.



Процессоры Intel Pentium 4 серии 6xx оснащены усовершенствованной технологией энергосбережения Intel SpeedStep Technology (EIST). Процессоры Pentium 4 серии 6xx имеют тактовую частоту до 3,60 ГГц, частоту системной шины 800 МГц, удвоенный объем кэш-памяти 2-го уровня (2 Мбайт), а также оснащены усовер-

шенствованной технологией энергосбережения Intel SpeedStep (EIST), которая поддерживается Microsoft Windows XP Service Pack 2. В то же время технология Execute Disable Bit предоставляет аппаратную защиту от определенных видов вирусов.

С появлением нового ресурсоемкого ПО для редактирования цифровых видеозаписей и фотографий, для занятий в области видео и звука высокой четкости, а также для трехмерной визуализации настольные ПК с возможностью 64-битных вычислений становятся необходимыми элементами цифрового дома и офиса.

Все новинки поддерживают новую операционную систему Microsoft Windows XP Professional x64 Edition, которая позволит воспользоваться преимуществами 64-разрядной адресации памяти, сохранив при этом возможности своих 32-разрядных приложений.

Двухъядерные процессоры Intel появятся позднее в 2005 году.





**К**акие винчестеры сейчас имеются в продаже? Какие наиболее надежны? Какие самые перспективные? И что можно сделать, если винчестер, на котором хранятся весьма ценные данные, помер?

На эти вопросы отвечают два человека. Игорь — инженер компьютерной фирмы, которая специализируется на спасении данных с «убитых» винчестеров, а также перепродает б/у модели, которые могут проработать еще несколько лет.

По статистике примерно 2/5 обращений по гарантийному ремонту связано с выходом из строя именно винчестеров... Причем в большинстве случаев в поломке винчестера виноват сам владелец компьютера.

*Н. Из всех узлов компьютера винчестер — самый «денежный»: стоимость информации, которая на нем хранится, может превышать стоимость компьютера в несколько раз. Основной вопрос, интересующий конечного пользователя, — какой «винт», какой емкости и за какую цену нужно купить, чтобы 4-5 лет быть спокойным за все свои данные?*

И. Любой, но с некоторым риском. Я помню весьма неприглядную историю, случившуюся лет пять назад с винчестерами известной фирмы Western Digital. Целые партии отбраковывались, примерно 30-40% из проданных винчестеров подлежало замене по гарантии. Это был кошмар для всех наших фирм — тогда винчестеры этой фирмы занимали 35-40% рынка!

— Я тоже купил для апгрейда винчестер WD, но, к счастью, он «рухнул» раньше, чем я записал на него хоть что-то ценное... Пришлось сменить его на Fujitsu.

— Да, но с тех пор Fujitsu ушла с рынка винчестеров для настольных ПК; теперь она производит только более дорогие модели — для ноутбуков и для серверов. Очень жаль, винчестеры Fujitsu зарекомендовали себя как наиболее «тихие», «холодные» и, соответственно, надежные.

— Что значит «тихие» и «холодные»?

— Очень просто. Любое превышение шума сверх 25-30 дБ приводит к чрезмерной вибрации жесткого диска



## ЕСЛИ ВИНТ НЕ ВИНТИТ

**Николай Богданов-Катьков (С.-Петербург)**

и, соответственно, к большим глюкам по части магнитного слоя. Кроме того, от перегрева выходят из строя микросхемы контроллера. С этим бороться невозможно, если винт «не винтит», мы можем принять только аварийные меры.

— Какие именно?

— Суть в том, что при нарушении целостности магнитного слоя информация теряется не сразу. Прежде всего ослабляется намагниченность. Логическая «1» должна соответствовать 90-100% намагниченности, а логический «0» — 0%. На практике полная намагниченность (100%) не достигается никогда, да и размагничивается ячейка не до нуля. Когда «0» и «1» соответствуют 10 и 60% намагниченности, это еще приемлемо, хотя появляются отдельные bad-блоки, а когда они сближаются еще больше (20 и 40% намагниченности) — идут сплошные сбои.

— Как это можно исправить?

— Исправить — никак. Но прочитать данные можно. Существуют утилиты, позволяющие считывать данные на низкой скорости, причем даже при сильно разрушенном магнитном слое. Клиент приносит нам «битый» винчестер, мы перепишем все данные на компакт-диск или сразу на другой винчестер. Иногда выезжаем к клиен-

ту, устанавливаем на компьютер новый винчестер, а потом переписываем все данные со старого.

Примерно в 40-50% случаев отказывают микросхемы. Кроме того, процентов десять приходится на отказ мотора и сервопривода головок. Здесь другая технология спасения, более сложная. Вскрывается корпус винчестера, вынимаются диски и вставляются в корпус другого винчестера, «живого». Разумеется, однотипного, у нас на этот случай есть корпуса почти сотни моделей. После этого переписать данные уже несложно.

— Какие еще фирмы кроме WD выпускали брак партиями?

— Очень неприятная история была с фирмой IBM. В «дятлах» (винчестерах серии DTLA) она начала применять диски из закаленного стекла, покрытого магнитным слоем. Но достичь такой же прочности сцепления, как с металлом (алюминий), было непросто. В результате первые модели этой серии имели больше 10% отказов. Потом ситуация выправилась.

— А мог диск попросту разбиться?

— Очень редко, мне такое встретилось лишь однажды. Но если уж разбился, то в крошку, информацию восстановить невозможно.



\* \* \*

Михаил — менеджер фирмы, которая собирает и продает компьютеры.

*Н. Вам все равно, какой винчестер ставить клиенту, или есть предпочтения?*

М. Клиент сам выбирает конфигурацию, включая объем винчестера. Мы можем поставить любой из имеющегося ассортимента — 15-20 моделей разных фирм и разных объемов. Наш техотдел рекомендует, какие партии закупать (естественно, надежные). Мы считаем нормальным 2% возврата в течение гарантийного срока.

*— А рекомендуемые объемы?*

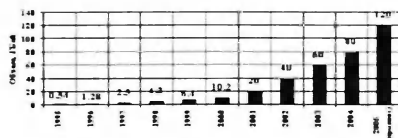
— Мы рекомендуем только то, что одобрено техотделом как достаточно надежные модели. На «бюджетные» компьютеры ставим винчестер емкостью 40 Гбайт, на нормальные — 80-120, а лучше — 160 Гбайт.

*— Чем обусловлен этот ряд, 40 — 80 — 120 — 160?*

— Достигнутой ныне плотностью записи. Сейчас все фирмы перешли на выпуск пластин по 40 Гбайт на одну сторону, то есть 80 Гбайт на пластину. В 40-гигабайтном винчестере используется только одна сторона, 80 Гбайт — один «блин» и две головки, 160 — два «блина» и четыре головки.

*— Какой винчестер сейчас следует купить, установить на свой компьютер при апгрейде?*

— Это два разных вопроса. Апп-



## Характеристики винчестеров

**Формируемая емкость** — объем винчестера, который может использоваться для записи данных. Сейчас в продаже имеются винчестеры объемом от 40 до 250 Гбайт, модели меньшего объема встречаются реже.

**Интерфейс.** Практически во все настольные ПК устанавливают винчестеры с интерфейсом IDE. Стандарты UDMA/100 и UDMA/133 допускают скорость передачи данных 100 и 133 Мбайт/с. Винчестеры стандартов UDMA/33 и UDMA/66 вышли из употребления. Быстродействие винчестеров с интерфейсом SCSI значительно

рейд винчестера зависит от системной платы. Если она не поддерживает стандарт UDMA/133, то единственный вариант — покупка винчестера большего объема, до 160 Гбайт.

*— Почему не до 250?*

— Потому что все, что более 160 Гбайт, ориентировано на UDMA/133 или же SerialATA.

*— SerialATA — насколько это перспективно?*

— Утверждают, что это весьма перспективный интерфейс. Его отличает в несколько раз большая скорость передачи данных, возможность определения винчестера емкостью в терабайты.

По технике — так оно и есть, но на практике... Первые винчестеры SerialATA (сначала на рынке появились Maxtor, потом WD, Samsung) — это были обычные IDE-винчестеры, но с контроллерами, которые перекодировали параллельный сигнал в последовательный, то есть конвертировали IDE ATA в Serial ATA. Скорости это не прибавляет; единственное преимущество — определяются логические диски объемом более 137 Мбайт. Причем тогдашние системные платы поддерживали оба интерфейса. Хотя в действительности первые винчестеры Serial ATA ничем не отличались от таких же IDE, в то время, года полтора назад, винчестер Serial ATA стоил раза в полтора дороже, чем IDE...

Это была первая фаза в борьбе за Serial ATA. Вторая началась, когда появились настоящие диски Serial ATA, — в 2004 году. Скорость записи/считывания возросла сразу чуть ли не вдвое.

За последние полгода все фирмы

выше. Их применяют в серверах и рабочих станциях для записи цифрового видео, где необходима высокая скорость. Сейчас популярны винчестеры стандарта Ultra 160 SCSI и более скоростные Ultra 320 SCSI. Наиболее современный интерфейс — SerialATA.

**Объем кэш-памяти (буфера)** имеет значение при интенсивной работе. Объем кэша может составлять от 512 до 2048 кбайт, иногда до 8 Мбайт.

**Среднее время доступа** (миллисекунды) имеет значение для общей производительности компьютера.

**Скорость вращения шпинделя** также влияет на производительность.

выпустили настоящие Serial ATA, а по ценам они приблизились к обычным винчестерам. Другое дело, что винчестеры на 40 Гбайт никто не выпускает, Serial ATA начинается с 80 Гбайт.

*— Какие винчестеры дешевле и какие дорогие?*

— Есть понятие стоимости и потребительской стоимости. Стоимость винчестера определяется стоимостью корпуса, электромотора, микросхем... Это постоянные величины. А потребительская стоимость — то, что интересует покупателя, главным образом объем винчестера. Поскольку сами магнитные диски стоят недорого, 20-гигабайтный винчестер в расчете на 1 Гбайт объема стоит чуть не вдвое дороже, чем 40-гигабайтный. То же самое можно сказать и о паре 40-80 Гбайт. Получается, что тот, кто купил малый винчестер, сэкономил деньги, а потерял десятки гигабайт...

*— Что можно посоветовать тому, кто хочет купить дешевый компьютер, но с расчетом на будущую модернизацию?*

— Обратит внимание на системную плату. Она обязана поддерживать оба интерфейса. Тогда IDE-винчестер можно будет в любой момент заменить на Serial ATA, причем большего объема.

*— Что нужно для максимально надежного хранения данных?*

— Естественно, RAID-массив и пара винчестеров. Сейчас это поддерживают практически все системные платы, кроме самых примитивных.

Итак, сейчас имеет смысл потратить на \$5 больше и установить в покупаемый компьютер винчестер на 80 Гбайт вместо 40, а лучше — не пожалеть еще \$5 на Serial ATA.

Сейчас встречаются модели IDE с 5400 и 7200 об./мин, однако «тихоходные» винчестеры более надежны. Винчестеры SCSI более скоростные — 10000 или 15000 об./мин.

**MTBF** (Mean time between failures) — среднее время наработки на отказ. Для большинства современных винчестеров IDE — 500 тыс. часов, для SCSI — до 1 млн часов. Гарантийный срок обычно не зависит от величины MTBF.

**Максимальная тепловая мощность** (Вт). Этот параметр важен потому, что винчестеры чувствительны к перегреву, иногда приходится ставить на них дополнительные вентиляторы.



# Hard-news

## Перехватчики данных на мирной службе

Потеря данных при работе за компьютером знакома каждому (потеря файлов в Word, аварийное отключение питания и пр.). Чтобы застраховать себя от этой напасти, теперь можно использовать клавиатурные перехватчики во внешнем или внутреннем исполнении, снабженные флэш-памятью.

Первое поколение перехватчиков (могут быть использованы также для перехвата данных по сети) производители оформили в виде стандартной «заглушки», встраиваемой в коннектор «PS2 male to PS2 female», в переходник-разветвитель USB-магистральной или сетевой разветвитель.



Флэш-память с драйверами и утилитами для инициализации устройства (обнуления памяти), программирования условий перехвата, визуализации перехваченных данных, их сортировки и записи в соответствующие базы данных может иметь размер 32, 64, 128 или 256 Мбайт.

Перехватчики смогут исполнять свои функции при работе в операционных средах MS-DOS, Windows, Solaris-X86, Linux, OS/2, BeOS.

В комплекте содержится даже специальный клей, которым фанатичный босс может НАМЕРТВО приклеить перехватчик к разъему клавиатуры любого из своих подчиненных.

## Принтерная печать интегральных схем

Epson намерена внедрять технологию принтерного нанесения токопроводящих линий (стандартного профиля 50 x 4 микрон) на поверхностях гибких многослойных печатных плат (до 20 слоев). Особенностью новой технологии является то, что она мо-

жет быть использована на различных диэлектрических полимерных материалах, поскольку основана на принципе несколько модифицированной струйной печати.

Предметом особой гордости Epson является также рекордно низкая толщина элементарного слоя платы (порядка 40-240 микрон).

В составе секретных печатных «чернил», используемых при изготовлении печатных плат, используются диспергированные порошки (с размерами частиц порядка 100-150 ангстрем) ряда благородных металлов — меди, серебра, золота, погруженных в состав гомогенного полимерного геля для защиты от окисления и придания плате жесткости.

Внедрение новой технологии начнется в конце 2006 года с двухслойных плат для дисплеев Seiko Epson, а также для RFID-датчиков, используемых для маркировки разнообразной продукции.



## Сверхдешевый ПК

Компания AMD в партнерстве с MIT и при участии News Corporation намерена наладить выпуск сверхдешевых настольных ПК для развивающихся стран (розничная цена не превысит 100 долларов).

Ожидается, что персоналка ценой 100 долларов будет иметь стандартный CRT-монитор и предустановленную операционную среду Linux с минимальным набором пакетов офисного обеспечения.

## AMD уверенно расширяет свою нишу

По данным аналитических компаний IDC и Mercury Research, рыночная доля процессоров AMD снова увеличилась, достигнув в четвертом квартале 2004 года 16,6% в сравнении с 14,7% в том же квартале 2003 года (на долю Intel приходится около 80%).

Достижения AMD в серверном сегменте несколько скромнее — только 10% рынка. Однако впечатляет динамика роста — в 2003 году представлением процессорной платфор-

мы Opteron AMD смогла получить не более 3,5%.

В целом котировки акций AMD за дав последних года выросли более чем в три раза.

По прогнозам, в 2005 году рыночная доля процессорной продукции AMD приблизится к отметке 18-20% (в основном благодаря популярности и динамичному спросу в сегментах классических настольных ПК и серверов low-end).

## Транзисторы «молекулярного» уровня

Исследовательская лаборатория Quantum Science Research компании Hewlett-Packard изготовила транзистор принципиально нового типа (Crossbar Latch Technology) для использования в универсальных процессорах. Суть запатентованного изобретения пока никак не комментируется, известно только, что основа нового транзистора — так называемые КВАНТОВЫЕ ПРОВОДА, массивы которых будут исполнять все базисные логические инструкции (NOT, AND, OR) при рекордно низком напряжении переключения. Помимо этого, в новом транзисторе будут практически полностью исключены паразитные токи утечки — типичный «недуг» современных CPU.

Представители компании заявляют, что применение нового транзистора повысит интегральную производительность вычислительных систем (за счет распараллеливания выполняемых задач) в несколько десятков раз, а также радикально снизит себестоимость производства процессоров.

## Многоядерные процессоры Intel

7 февраля корпорация Intel объявила о завершении подготовки к выпуску процессоров с двумя ядрами и обнародовала планы по производству многоядерных процессоров.

По данным Intel, производство двухъядерных процессоров для мобильных, настольных и серверных платформ должно начаться в 2005 году.

В феврале 2005 г. Intel планирует представить несколько новых процессоров класса Intel Pentium, включая

процессоры Intel Pentium Extreme Edition, которые поддерживаются двумя новыми чипсетам. В процессорах Intel Pentium Extreme Edition будет использоваться технология Hyper-Threading (HT), позволяющая операционной системе использовать один физический процессор как два логических.

Платформы на базе процессоров Intel Pentium Extreme Edition ориентированы на пользователей-энтузиастов ПК, которым требуется максимальная вычислительная мощность для работы со звуком и видео, цифрового дизайна и современных компьютерных игр. Эти процессоры будут поставляться с новыми чипсетам Intel 955X Express (кодовое название Glenwood), использующими такие технологии, как Intel High Definition Audio, PCI Express, быстродействующая двухканальная память DDR2.

Первый реально двухъядерный процессор для настольных платформ (кодовое название Smithfield) будет выпущен с использованием 90-нанометровой технологии позже в 2005 году. Этот процессор будет выпускаться с двумя новыми чипсетам Intel 945G Express и Intel 945P Express (кодовое название Lakeport).

В 2006 году Intel планирует выпустить двухъядерный процессор для настольных ПК с использованием 65-нанометровой технологии.

Для рынка серверов во второй половине 2005 года предполагается выпуск двухъядерного процессора Itanium с кодовым названием Montecito по 90-нанометровой технологии. Двухъядерная архитектура процессора Montecito следующего поколения будет дополнена более чем 1,7 миллиардом транзисторов и кэш-памятью объемом 24 Мбайт. В первом квартале 2006 года корпорация намерена выпустить два оптимизированных двухъядерных процессора Xeon с поддержкой технологии Intel EM64T, разработанной для двухпроцессорных и многопроцессорных платформ.

Intel планирует начать поставки мобильного двухъядерного процессора с кодовым названием Yonah (65-нанометровая технология) в 2005 году и перейти к его массовому производству в 2006 году.

В общей сложности на данный момент корпорация Intel занимается реализацией более десяти проектов, связанных с многоядерными процессорами.

**Стив Чейз — в списке «Люди года-2004»**

Президент Intel в России Стив Чейз включен в список «Люди года-2004», составленный компанией Рамблер (<http://people.rambler.ru/?year=2004>). Чейз назван лучшим в категории «Железо» и стал единственным иностранцем в списке из 42 лауреатов, который включает



в себя таких известных всей стране людей, как президент РФ Владимир Путин, главный кардиохирург Министерства здравоохранения РФ Лео Бокерия, министр экономического развития и торговли РФ Герман Греф, глава Администрации Алтайского края Михаил Евдокимов, мэр Москвы Юрий Лужков, писатель-фантаст Сергей Лукьяненко, теннисистка Анастасия Мыскина, ректор МГУ им. Ломоносова Виктор Садовничий, футболист Алексей Смертин, актриса Алиса Фрейндлих.

Intel работает в России с августа 1991 г., с первых дней самое деятельное участие в этом принимал Стив Чейз. За истекший период общее число компаний, занимающихся на территории СНГ производством компьютеров при разнообразной поддержке со стороны Intel, возросло до 6400 и продолжает расти.

С открытием в 2004 году в России трех новых исследовательских центров Intel (в Москве, Новосибирске и Санкт-Петербурге), с учетом ранее созданных лабораторий в Нижнем Новгороде и Сарове, их общее число возросло до пяти, а штат российских сотрудников Intel превысил тысячу человек, что сделало российское подразделение исследований и разработок крупнейшим за пределами США центром Intel по разработке ПО и аппаратного оборудования.

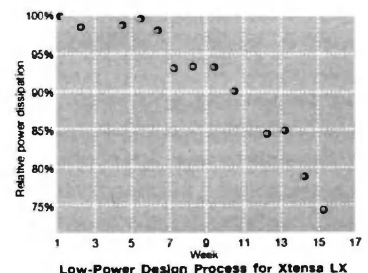
**Во имя снижения тепловых потерь**

Как известно, уровень тепловых потерь в современных CPU уже перевалил за 100-150 Вт, что, с одной стороны, вплотную приблизило их к рубежу теплового пробоя при малейших сбоях в системах активного охлаждения кристалла, а с другой — ставит предел для наращивания тактовых частот.

Ведущие компании-производители CPU не спешат использовать специальные конструктивные и технологические решения, снижающие тепловые потери, ссылаясь на неминуемое снижение процента выхода годных структур и, как следствие, рост стоимости CPU для массового потребителя.

Позиции лидерства в решении данной проблемы намерены занять компании-новички, не обремененные точным производством. Так, Tensilica Inc. представила проект нового поколения CPU Xtensa LX, тепловые потери которых (по сравнению со старыми семействами Xtensa-V) снижены более чем на 25%. Особенностью Xtensa LX, по свидетельству разработчиков, является то, что одновременно со снижением тепловых потерь и увеличением тактовых частот внедрена многоядерная конструкция CPU (технология System-On-Chip, SoC).

Кроме того, в распоряжении разработчиков CPU теперь есть специальные программные пакеты для моделирования конструкции CPU, которые позволяют быстро протестировать процессор на предмет подсчета теплового баланса и оптимизировать его топологию. Особой популярностью здесь пользуется пакет PowerTheater, способный модифицировать изначальную топологию CPU так, чтобы обеспечить снижение тепловых потерь в течение 10-15 недель активной работы процессора.



### Восьмиядерный процессор Cell

7 февраля на конференции International Solid State Circuits Conference (ISSCC) IBM, Sony, Sony Computer Entertainment Inc. и Toshiba обнародовали подробности о совместной разработке под кодовым названием Cell — многоядерном процессоре с тактовыми частотами свыше 4 ГГц (по результатам начальных тестов).

Разработка микропроцессора Cell велась с марта 2001 года. Прототип процессора имеет площадь 221 мм<sup>2</sup>, содержит 234 млн транзисторов и изготовлен по 90-нанометровой технологии SOI (кремний на изоляторе). Многоядерная архитектура (восемь работающих совместно ядер плюс ядро на базе Power) и высокоскоростные коммуникационные каналы процессора обеспечивают ему высочайшую производительность — более чем в 10 раз выше, чем у новейших процессоров для ПК.

Cell оснащен передовыми технологиями многопроцессорной обработки, применяемыми в мощных серверах и компьютерных развлекательных системах. Важное преимущество Cell в том, что он не привязан к конкретным операционным системам и способен поддерживать несколько операционных систем одновременно, как обычных (включая Linux), так и операционных систем реального времени для развлекательных компьютерных систем и бытовой электроники, а также «гостевых» операционных систем для специальных приложений.

Начало выпуска микропроцессоров Cell запланировано уже на нынешний год, сначала на заводе IBM в г. Ист-Фишкилл (штат Нью-Йорк), а затем на заводе Sony Group в Нагасаки. IBM, Sony Group и Toshiba планируют совместно продвигать на рынок продукцию на основе процессоров Cell для самых разных отраслей — от цифровых телевизоров до домашних серверов и суперкомпьютеров.

По мнению разработчиков, открытый многоядерный микропроцессор Cell открывает новую эру компьютерных технологий в части производительности обработки графики и мультимедиа.

### Джеймс Бондов заменят компьютеры

Примерно так можно кратко охарактеризовать суть новаций, заложенных в проекте нового бюджета США на очередные четыре года (2,6 триллиона долларов). В бюджете в одну строку увязаны информационные технологии (IT) и технологии дистанционного наблюдения и контроля (Surveillance Technologies), включая компьютеризированные авиационные и космические платформы (Aerial Surveillance). Не обделены долларовыми инъекциями сектор компьютерной безопасности (Computer Security) и, в частности, компьютерных технологий защиты данных государственных учреждений (Cyberfraud and Computer Forensic Assistance, CCFA), щедро субсидированы разработка и внедрение биотехнологий идентификации личности на базе отпечатков пальцев, до рекордной отметки (5,6 млрд долларов) увеличена поддержка фундаментальных наук и перспективных исследований под эгидой всеамериканской National Science Foundation. Естественно, как говорил еще Ломоносов, «если что-то где-то прибывает, то в другом месте убывает». Сокращены расходы на социальную поддержку населения, на образование и на сельское хозяйство. Последнее обстоятельство подогревает слухи о том, что американское правительство активно занимается развитием технологий GMP (генетически модифицированной пищевой продукции).

### Новые 64-разрядные платформы

14 февраля корпорация Intel представила ряд новых процессоров с расширенной поддержкой 64-разрядного режима для настольных ПК, серверов и рабочих станций. В сочетании с ожидаемым выпуском Windows x64 Edition это позволит вывести на массовый рынок экономичные 64-разрядные платформы.

Intel представила усовершенствованный 64-разрядный процессор Intel Xeon (кодовое название Irwindale), в котором вдвое увеличен объем кэш-памяти L2, что обеспечивает прирост производительности до 18%.

В ближайшее время Intel выпустит

процессоры Intel Pentium 4 серии 6xx для настольных ПК с поддержкой работы в 64-разрядном режиме и технологии Hyper-Threading.

В течение трех месяцев Intel планирует представить процессор Intel Xeon MP (кодовое название Potomac), имеющий до 8 Мбайт кэш-памяти L3. Кроме того, Intel представит процессор Intel Xeon MP с 1 Мбайт кэш-памяти L2 (кодовое название Cranford), что сделает возможным создание четырехпроцессорных серверных платформ начального уровня.

Новые платформы с 64-разрядной архитектурой, поддерживающей двухъядерные процессоры, будут включать в себя процессоры Intel Xeon MP, высокопроизводительную системную шину, поддержку архитектуры PCI Express и памяти DDR2-400, а также технологии Demand Based Switching и Intel SpeedStep. Строиться они будут на основе нового чипсета Intel E8500 (кодовое название Twin Castle), который разрабатывается специально для двухъядерных процессоров с двуканальной системной шиной.

В настоящее время 64-разрядные версии процессоров Intel Xeon с кэш-памятью L2 2 Мбайт доступны с тактовыми частотами от 3,0 до 3,6 ГГц. Оптовые цены — от \$316 (3,0 ГГц) до \$851 (3,60 ГГц).

### Новое 900-ангстремное семейство CPU от AMD

AMD объявила о начале распространения новых CPU, производимых по технологии 900 Ангстрем. Чип под номером 152 ориентирован на массового потребителя, а чипы 252 и 852 предназначены для высокопроизводительных и недорогих 2- и 4-х процессорных серверных систем с тактовой частотой системных магистралей 1000 МГц.

Оптовая цена чипов составит \$637, \$851 и \$1514.

### Противоугонная система для ноутбука

На конференции RSA 2005 года подразделение IBM PC Division продемонстрировало новые технологии безопасности и новый ноутбук ThinkPad T43, оснащенный средствами биометрического контроля (встроенный ска-



нер отпечатка пальца), инструментом шифрования данных и технологий защиты от краж (отслеживания ноутбука) для систем IBM ThinkPad и IBM ThinkCentre.

Новые клавиатура и сканер обеспечивают пользователям доступ к конфиденциальным файлам одним касанием пальца, исключая необходимость ввода паролей для многочисленных приложений.

ПО SafeGuard PrivateDisk компании Utimaco позволяет создавать виртуальный диск для хранения и надежного шифрования конфиденциальных данных. Виртуальный диск можно создать на локальном жестком диске, сетевых дисках и съемных устройствах хранения данных.

Наконец, технология Computrace с системой BIOS, разработанная компанией Absolute Software, служит для отслеживания местонахождения ноутбука в случае кражи. Если ноутбук ThinkPad или ПК ThinkCentre украдены, инструмент Absolute гарантирует их возврат. Кроме того, пользователь может в удаленном режиме уничтожить конфиденциальные данные с украденного компьютера. Если компьютер не будет возвращен в течение 30-60 дней, пользователь получает право на выплату возмещения в размере до \$1000.

### AMD опять экономит на кэше

В компьютерной печати США активно обсуждается новая маркетинговая стратегия компании, связанная с очередным снижением объема процессорного кэша у новейшего релиза Sempron 3000+.

По неофициальным пока данным, часть процессоров этого семейства комплектуется кэшем L2 объемом 128 Кбайт, и только самые производительные чипы, помеченные высшим рейтингом вычислительной производительности, будут по-прежнему комплектоваться кэшем в 256 Кбайт.

Это значит, что пользователю при очередном апгрейде следует быть предельно внимательным, чтобы не приобрести систему, производительность которой очень мало отличается от полутора-двухгодовой предшественницы.

### Сверхминиатюрные ноутбуки для женщин

Компания Samsung приступила к распространению пилотной версии сверхкомпактных ноутбуков собственной сборки. Первенец семейства Sense-Q30 будет продаваться небольшими партиями, 3000 штук месяца, и исключительно на внутреннем рынке страны.



По мнению наблюдателей, это вызвано быстрым ростом популярности ноутбуков среди корейнок — в прошлом году ими было куплено не менее 50-60 тысяч компактных ноутбуков. Характерно, что представительницы слабого пола не слишком озабочены вычислительной производительностью подобного рода платформ.

Если успех распространения Sense-Q30 в Корею оправдает ожидания, Samsung начнет продажи и на мировых рынках.

Если успех распространения Sense-Q30 в Корею оправдает ожидания, Samsung начнет продажи и на мировых рынках.

### У Bank of America украли базу

Крупнейший банк США, Bank of America, признал «утрату» более десятка секретных картриджей с магнитными лентами, предназначенных для резервного хранения установочной базы своих клиентов, суммарная оценка счетов которых превышает 21 млрд долларов.

Картриджи «пропали» во время транспортировки их в специализированный банковский Backup Center. «Утрата» потенциально затрагивает интересы более чем 2,1 млн вкладчиков банка, использовавших каналы электронных платежей SmartPay Charge Card Program, в которой участвовали не только физические лица, но и государственные структуры США. Предполагается, что заинтересованы в этой краже крупные конкуренты банка, сражающиеся за популярность в среде государственных и силовых агентств США.

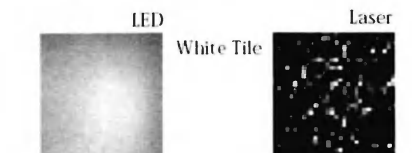
### Мышка с лазерным прицелом

Компания Logitech представила эргономичную компьютерную мышшь, оборудованную сверхточным лазер-

ным датчиком перемещения. Такой датчик уверенно различает не только бороздки на отпечатках пальцев человека, но и неровности на поверхности белой кафельной плитки.



Чувствительность лазерной мыши как минимум в 20 раз выше, чем у обычной оптической мыши, оборудованной красным светодиодом подсветки (LED-Mouse).



Interpreting differences in image fingerprints can be translated to movement of the mouse



Наличие беспроводного USB-интерфейса для связи с ПК в буквальном смысле развязывает руки дизайнерам сложных трехмерных форм. Сложная форма корпуса не будет вызывать мышечной усталости кисти руки, а его полимерный материал со специальной обработкой не будет провоцировать выделение пота при напряженной многочасовой работе.

Колесо плавной прокрутки размещено по центру корпуса мышки, что нивелирует рыбки и дергание экрана при перемещении курсора на длинные дистанции в режиме многократного экранного увеличения. Этой же цели служит и плавающий контакт постраничного перемещения экрана (по четырем направлениям), выполненный в виде обоймы вокруг колеса прокрутки.

Автономного источника питания (Li-Ion-аккумулятор) достаточно для непрерывной работы мыши в течение 8 часов (четырёхсегментный LED-дисплей вовремя подскажет о наличии проблем с питанием). Встроенный в зарядное устройство чип-дозатор побеспокоится не только о том, чтобы вовремя подзарядить аккумулятор, но и предотвратит его избыточный заряд.

Оптовая цена мышки \$80, то есть розничная будет порядка \$100 и более.





# ТЕЛЕФОН ИЛИ КОМПЬЮТЕР?

**Юрий Баранов**  
(С.-Петербург)

*Родила царица в ночь  
Не то сына, не то дочь...  
А.С. Пушкин*

**К**огда-то давно, лет десять назад, от сотового телефона требовалось совсем мало: уметь набирать номер, принимать звонки и быть при этом не «на платформе КПСС». Последнее удавалось очень редко, и телефон можно было использовать в качестве холодного оружия в разборках нашего «бандитского Петербурга».

Все прошедшее время телефоны усиленно занимались фитнесом, повысили образование и получили новые специальности — диджея, фотографа, телеоператора и многие другие...

Предлагаем вашему вниманию небольшой обзор устройств, назвать которые телефонами с трудом поворачивается язык — это уже не телефоны, а мини-компьютеры, к тому же еще и скрещенные с музыкальными центрами!

## Nokia 3660

Модель конца 2003 года, работающая в трех стандартах (GSM900/1800/1900). Ее аккумулятора (850 мАч) хватает на 4 часа разговоров или 200 часов ожидания. Телефон работает под управлением Symbian OS версии 6. Пользователю доступен выбор из 28 языков меню, при этом одновременно можно использовать английский и два дополнительных языка.

- Дисплей:
  - Графический 65000 цветов
  - Разрешение 176x208 точек
- Память:
  - 4 Мбайта памяти динамически распределяется между телефонной книгой, календарем, сообщениями, изображениями и приложениями, пользователю доступно 3,4 Мбайт; есть слот расширения для MMC-карт
  - Возможность назначить фото отдельным номерам в телефонной книге
  - Для одного абонента можно записать имя и фамилию (две строки), название компании, должность, номер телефона, мобильный, факс и адрес электронной почты — всего 8 полей; неограниченное число групп абонентов, возможность назначить имя в несколько групп одновременно
  - Записи на SIM-карте хранятся отдельно, просмотреть их одновременно с памятью телефона нельзя
  - Списки звонков, ограниченный по количе-

ству записей нет, все записи помимо даты и продолжительности звонка имеют указание его типа; можно установить срок хранения звонков в списке (по умолчанию месяц)

Звонок, набор номера:

- Виброзвонок
  - Голосовой набор на 25 номеров
  - Громкая связь
  - Отображение времени разговора во время звонка
  - Редактор мелодий, возможность назначить мелодии именам в телефонной книге
- SMS:
  - Предикативный ввод текста T9
  - Шаблоны сообщений (10 записано изначально, можно изменить их или добавить свои)
  - Отправка и прием графических сообщений
- Соединенные сообщения
  - MMS
- Коммуникационные возможности:
  - WAP 2.0
  - ИК-порт
  - Bluetooth
  - HSCSD



- GPRS (3+1)
- E-mail protocols: SMTP, POP3, IMAP4

• Синхронизация с ПК по Bluetooth или ИК-соединению

- SyncML

Оргайзер и дополнительные функции:

• Профили пользователя (5), установка временного профиля

- Часы
- Дата
- Калькулятор, конвертор валют
- Секундомер (до 20 промежуточных значений), таймер обратного отсчета

• Органайзер с поддержкой событий различного типа, установка напоминаний

- Список дел
- Диктофон
- Встроенная цифровая камера

с максимальным разрешением 640x480 точек, возможность сохранить в памяти до 80 фотографий, различные степени сжатия файлов JPG, запись видео (3GPP)

- Фотоальбом
- Поддержка MIDP Java™
- Загрузка Java-приложений
- Игры Snake Ex, Card Deck, Mix Pix, Ergonomic game controls

Вес этого чуда всего 130 г, а размеры 130x57x26 мм.

### Nokia 7610

Модель 2004 года, как и предыдущая, работает в трех стандартах связи. Размеры еще больше ужались и составляют всего 108,6x53x18,7 мм. Телефон работает под управлением более свежей версии операционной системы Symbian 7.0s

Среди его возможностей:

- Загрузка и воспроизведение мультимедийных файлов (видео + музыка)

• Поток медиафайлов через любые поддерживаемые медиапорты

- Поддерживаемые мультимедиа форматы: 3GPP, RealMedia, MP3, AAC



Дисплей:

- Цветной с активной TFT-матрицей
- Отображает до 65536 цветов
- Разрешение 176x208 точек

Память:

- 8 Мбайт встроенной динамической памяти для контактов, текстовых и мультимедийных сообщений, мелодий звонков, изображений, видеоклипов, календарных записей, списка заданий и приложений

• Миниатюрная карта памяти MultiMediaCard (MMC) на 64 Мбайт

• Список входящих, исходящих и принятых звонков

Характеристики фотокамеры:

- Разрешение 1152x864 точек (1 мегапиксел)

- Четырехкратный цифровой зум
- Автоспуск

• Поддержка графических форматов JPEG, GIF87a/89a, EXIF, DCF, WBMP, BMP, MBM, PNG

Характеристики видеокамеры:

- Разрешение: 128x96 или 174x144 точек (Sub QCIF или QCIF)

- Время записи: до 10 минут
- Четырехкратный цифровой зум

• Поддерживаемые видеоформаты — 3GPP, MPEG-4, H.263, Real Video

Коммуникационные возможности:

- USB с Pop-Port
- Локальная синхронизация контактов и календаря с совместимым компьютером с помощью программного пакета PC Suite

• Удаленная синхронизация «по эфиру» с SyncML

- Передача и прием изображений, видеоклипов, графических данных и визитных карточек

- Браузер
- Поддержка HTML, XHTML и WML

• Полноэкранный режим

• Беспроводная технология Bluetooth

• Коннект на скорости до 40,3 Кб/с в сетях GPRS

Оргайзер и дополнительные функции:

• ОMA mDRM — функция блокировки для защиты информации

• Электронный бумажник: удобное средство для хранения и онлайн-использования кодов и паролей

• Голосовые функции

• Голосовой набор

• Голосовые команды

• Диктофон

• Встроенный динамик громкой связи

• Цифровые услуги

• Приложения Symbian, предлагаемые в Nokia Software Market

• Загружаемые приложения Java™ MIDP 2.0

• Возможность загружать новые игры

• Мелодии звонков: реалистичное звучание, полифонические мелодии

• Возможность загрузки новых тем

**Nokia N-Gage**

Игровая консоль с сотовым телефоном.

Дисплей:

- 4096 цветов (TFT)
- поддержка 3D
- разрешение 176x208 точек.

Память:

- внутренняя 4 Мбайт
- дополнительная 32, 64, 128 Мбайт

• 64 Мбайт MMC-карты с записанными играми

• выделенная память для картинок, контактов, календаря, записей и дополнительных приложений

Сигнал:

- полифонические мелодии звонка
- звонки в формате MP3, AAC, Midi, WAV

• виброзвонок

Возможности телефона:

- ОС Symbian





- поддержка Java2 ME
  - цифровой плеер с функцией записи
  - FM-тюнер
  - электронная почта с поддержкой протоколов IMAP4, POP3, SMTP, MIME2
  - аналоговый стереовход для записи звука
  - голосовой набор (20 номеров)
- Коммуникационные возможности:
- GPRS: класс 6 (2/2, 3/1)
  - WAP 2.0
  - HSCSD
  - ИК-порт
  - Bluetooth
  - пассивный порт USB 1.1 для загрузки цифровой музыки с ПК
  - XHTML browser с поддержкой iMode
- Размеры 133,7x69,7x20,2 мм  
Масса: 137 г

### Nokia N-Gage QD

«Облегченная» версия предыдущей модели игровой консоли, в которой «остановили музыку».

Общие характеристики:

- Размеры 118x68x22 мм
- Вес 137 г

Дисплей:

- Графический 4096 цветов
- Разрешение 176x208 точек

Звонок, набор номера:

- Автодозвон
- 35 полифонических мелодий
- Синтезатор мелодий
- Вибровывоз
- Профили
- Настраиваемые мелодии сообщений

Присвоение собственной мелодии абоненту

- Голосовой набор
- Диктофон (запись разговора)

Память:

Объем динамической памяти 3,4 Мбайт

- Память на последние 20 пропущенных, 20 принятых, 20 сделанных звонков с указанием их даты и времени

Коммуникационные возможности:

- Встроенный модем
- WAP 2.0
- GPRS class 6 (3DL + 2UL)

- HSCSD
  - Загрузка Java-приложений
  - Встроенный e-mail-клиент
  - Bluetooth
  - MMS
- Органайзер и дополнительные функции:

- Будильник
- Календарь
- Калькулятор
- Конвертор валют
- Органайзер
- Часы
- Поддержка Sim Toolkit
- Громкоговорящая связь

### Siemens SX1

Мультимедийный телефон.

Общие характеристики:

- Время работы в режиме ожидания до 400 часов
- В режиме разговора до 4 часов
- J2ME — исполняемые приложения на Java
- ОС Symbian 6.1
- Встроенная цифровая камера (VGA)
- Вес 110 г
- Размеры 109x56x19 мм

Дисплей:

- Графический
- 65000 цветов (TFD)
- Разрешение 176x220 точек

Память:

- Встроенная на 24 Мбайт
- Слот расширения MMC

Звонок, набор номера:

- Виброзвонок
- Полифонические мелодии звонка, возможность получения новых мелодий

Голосовой набор

- Быстрый набор на 8 номеров

Автодозвон

- Громкая связь (Natural Loud Speaker)

Голосовой набор

- Голосовые команды

SMS:

- EMS

- Отправка и получение тонов звонка и анимированных изображений
- Предикативный ввод текста T9
- Шаблоны сообщений

Коммуникационные возможности:

- WAP 2.0
- GPRS class 10
- Bluetooth
- MMS
- ИК-порт

Органайзер и дополнительные функции:

- MP3-плеер с использованием дополнительных карт памяти
- FM-радио
- Диктофон
- Часы

- Дата
- Калькулятор
- Конвертор валют
- Органайзер с возможностью создания напоминаний и назначением звуковых предупреждений

Возможность полной синхронизации данных с ПК, поддерживается просмотр на смартфоне файлов MS Excel, Word

- Возможность загрузки приложений на Java, C++
- Игры



### RoverPCS1

Отечественный смартфон на процессоре Intel XScale PXA 255 400 Mhz, работающем под управлением операционной системы Microsoft Pocket PC 2003 Phone Edition. Программное обеспечение телефона поддерживает файлы MS Office

Память:

- 64 Мбайт ОЗУ, 64 Мбайт ПЗУ

Ввод информации:

- стилус, клавиатурный, рукописный
- Размеры 69x109x22 мм

Вес 158 г

Мультимедиа:

- проигрывание MP3-файлов, микрофон, динамик, выход на наушники



# Hard-news

(периферия)

## Что покупают японцы

По данным обзора ассоциации Japan Electronic and Information Technology Association (JEITA), лидерами производства и продаж в 2004 году стали (цифры даны в сравнении с 2003 годом):

DVD- и HDD-приводы: +141% (HDD — 3,178 млн штук, DVD — 4,071 млн штук).

Компактные телеприемники с диагональю экрана 10 дюймов и более: +95% (2,665 млн штук LCD, 2,406 млн штук CRT, 340 тыс. PDP, 1,6 млн TV для приема спутникового вещания).

Компьютеризированные навигационные системы для автолюбителей и пешеходов: +26% (911 тыс. штук).

А вот объем распространения обычных CD-приводов снизился (минус 24%), они все более вытесняются универсальными комбайнами.

## Нет худа без добра?

Любопытный факт: успеху массового распространения цифровых видеокамер способствовало... ограбление банка, во время которого отражение лица грабителя на стекле входной двери банка (он слишком рано снял свою маску) было случайно снято на видеокамеру, что и привело к быстрому задержанию преступника и возвращению банку круглой суммы в несколько десятков миллионов долларов.

Премияльные отчисления, которые банк выплатил частной компании Pixim Inc., едва сводившей концы с концами в попытке распродать компактные электронные камеры, а также умелая PR-кампания вокруг неудачного ограбления позволили Pixim резко увеличить объемы продаж и раскрутить производство очередных семейств в сегменте цифровой фотографии и видеотехники.

По данным аналитической компании iSuppli, общее производство цифровых камер всех типов в 2004 году достигло 62 миллионов штук, что на 34% выше, чем в 2003 году (46 млн камер данного типа).

## Новый комбинированный привод

Компанией LG Electronics создан новый гибридный накопитель данных DVD-Network Combi, или RM-6902, сочетающий в себе HDD на 120 Гбайт, пишущий DVD-привод, высокоскоростной интерфейс LAN (IEEE 1394 cable и беспроводной) и интерфейсы карт памяти семи типов.

Устройство анонсировано в качестве универсального и многофункционального привода, который обеспечит возможность просмотра видео на внешнем мониторе (телевизоре) с одновременной загрузкой мультимедиа на DVD-диск и запись программы длительностью не менее 130 часов.

## Новый сигнальный интерфейс для LCD-экранов

Технологи японской компании Oki Electric Industry Co Ltd. подготовили к распространению новую версию LSI-driver — сигнального интерфейса экрана с размерностью сигнальной шины в 10 бит (вместо ныне принятых 8 бит). Основная цель — аппаратная поддержка большего числа цветовых оттенков и полутонов серого на БЫСТРЫХ экранах телеприемников и компьютерных мониторов: миллиард оттенков на базе 1023 градаций базисных RGB-цветов. Новинка анонсируется в качестве конкурентной альтернативы широкоформатным плазменным панелям.

Стартовые версии десятибитных дешифраторов цвета будут поставлены прежде всего ключевому партнеру OKI — Toshiba Matsushita Display Technology Co.

Внедрение новой технологии представления цвета в телеприемниках и дисплеях позволит ускорить переход на новый стандарт WXGA (для телевизоров HDTV) и XGA, SXGA и SXGA+ для дисплеев персоналок.

## Растет «автомобильное» хакерство

Повсеместное внедрение процессорной техники в системы жизнеобеспечения современных автомобилей привлекло внимание компьютерных хакеров и даже вирусологов. Первые стали бороться с системами

безопасности, а вторые приступили к написанию «автомобильных» вирусов для перехвата персональных данных пользователя.

Свидетельство тому — доклад исследователей из John Hopkins University (Балтимор), выполненный по заказу страховых автомобильных компаний с целью выявить причину вала автомобильных краж. По данным отчета, более 150 миллионов автомобилей, оборудованных системами безопасности на базе «сторожевых» ASIC-процессоров производства Texas Instruments, чрезвычайно нестойки к дистанционному взлому с использованием беспроводного канала.

Небезопасно также использование компьютерной начинки авто, обеспечивающей автоматическую оплату на бензоколонках США по беспроводному каналу, поскольку и эту систему легко обмануть, не оставив никаких следов о реквизитах заправленного автомобиля.

В качестве иллюстрации своих выводов исследователи организовали натуральную кражу автомобиля одного из сотрудников своего института, которая не вызвала не только срабатывания многочисленных блокирующих и сигнальных датчиков, но и тени подозрений у операторов бензоколонки, на которой угонщики открыто заправили машину.

Результаты эксперимента огорчили разработчиков TI, но руководство компании предпочло и далее утверждать, что расшифровка кодов системы защиты недоступна для подавляющей части злоумышленников. Однако команды так называемых «белых хакеров» все же рекомендуют владельцам компьютеризированных автомобилей носить свои «интеллектуальные» ключи-брелоки, PDA и иную электронику с беспроводным каналом связи в специальных металлизированных кейсах или экранированных контейнерах для блокировки попыток дистанционного сканирования их системы защиты и последующего взлома злоумышленниками.

## Голография для сверхплотного хранения данных

Компания Optware намерена принять «всеобъемлющие усилия» для



принятия нового стандарта хранения данных на основе техники голографической объемной записи в комиссиях TC44 (Holographic Disc Technologies) Ecma International (ECMA). С этой целью Optware заключила стратегический альянс с рядом известных компаний.

Новые технологические комитеты ECMA, образованные в сентябре-октябре 2004 года, ведут сбор стандартизирующих предложений как минимум в четырех секторах разработки голографических носителей:

1. Holographic versatile discs (HVD)
2. Holographic versatile cards
3. Read-only HVD
4. Read-only HVD cartridges

Чиновники из комиссий TC44 уже достигли соглашения о том, что стартовой версией проекта должен стать сменный носитель HVD (и привод к нему) емкостью 100 и 200 Гбайт.

Ожидается, что первый тур голосований по прототипу нового привода пройдет уже летом этого года, а новый стандарт будет готов к тестированию в марте 2006 года.

Первое поколение приводов стандарта HVD в вариантах Recorder/Player Optware намерена выпустить летом 2006 года. Сигнальный интерфейс нового привода будет поддерживать скорости записи-чтения данных на уровне 160 Mbps.

### Компьютеризация мусорных бачков

Муниципальные власти южного Лондона (район Croydon, более 100 тысяч жителей) приняли решение об установке RFID-датчиков на персональные мусорные бачки горожан, которые будут поставлять в центральный

компьютер информацию о том, сколько мусора они «производят». В случае успеха эксперимент может быть распространенным на все регионы страны для формирования «следящей» компьютеризированной среды.

Не лишены юмора граждане района Croydon предпочли назвать свой мусорный RFID-датчик не иначе как «personal KGB Bin-agent», или, кратко KGB-per-Bin.

Повышенный интерес к программе британских муниципальных властей уже проявили местные хакеры — база данных с информацией о том, кто и как мусорит, может получить большую пользу от квартирных воров, которые получают прекрасный индикатор присутствия-отсутствия владельцев домов для их оперативной «зачистки». Тем более, что прецеденты тому уже есть — серия краж в домах тех шведов,

## Mobi-news

### Если хочешь быть здоров...

Факт негативного (с эффектом накопления) действия СВЧ-излучения от сотового телефона на мозг человека старательно замалчивается производителями трубок. Однако наиболее предусмотрительные компании, видя перспективу судебных исков с непредсказуемыми санкциями, принимают меры по снижению уровня высокочастотной нагрузки на пользователя.

Так, они рекомендуют использовать выносную гарнитуру (наушник + микрофон), а саму трубку держать как можно дальше от тела. Для предотвращения «расползания» токов СВЧ по проводам, ведущим к наушникам и микрофону, предлагается использовать ферритовые заглушки по типу тех, которыми оснащаются на концах соединительных кабелей ПК, модемы, дисплеи и иные системы, работающие на высоких частотах (свыше 10 МГц).

По данным экспериментов, использование пары ферритных заглушек от ПК на обоих концах провода снижает уровень излучения почти на два порядка.



### Растет выпуск сотовых телефонов

Аналитическая компания Canalys опубликовала очередной доклад о состоянии рынка средств сотовой связи. Три основных вывода доклада просты и оптимистичны:

— объем поставок всех средств сотовой связи уверенно растет, чему способствует активная диверсификация типов трубок;

— на рынке поставщиков сотовых трубок последовательно снижается доля производителей из США;

— сотовые телефоны в подавляющем большинстве оснащаются «серьезными» операционными средами (Symbian, Windows Mobile).

Суммарный объем поставок в четвертом квартале 2004 увеличился в среднем на +51% в сравнении с тем же кварталом 2003 года, при этом лидером продаж остается Nokia (+122%).

### Объемный звук в сотовом телефоне

Японские разработчики и производители сотовых телефонов решили использовать в своих аппаратах декодер Surround Sound. По их мнению новинка — New Multimedia Phones — привлечет внимание наиболее «продвинутой» части населения благодаря существенному повышению качества

воспроизведения MP3-файлов и потокового видео.

Чип-контроллер объемного звука для мультимедийных телефонов изготовлен по лицензии британской компании Sonaptic.

По данным Sonaptic, телефонная версия технологии Surround Sound адаптирована из старой разработки 3D audio для игровых консолей и приставок Xbox. Однако для создания стереоэффекта при прослушивании всего лишь одним ухом в сотовых телефонах применены два акустических излучателя и специальная технология разделения звука — алгоритмы виртуальной подмены положения источника звука в пространстве (psychoacoustics).

Ожидается, что новая технология Sonaptic в самом скором будущем найдет применение также в ультрапортативных MP3-приемниках и цифровых радиоприемниках.

### Стратегический альянс Nokia и Microsoft

На представительной европейской конференции 3GSM-World-Congress, прошедшей во французских Каннах, Nokia и Microsoft договорились о совместном продвижении новой технологии синхронизации обмена данными (на базе Microsoft ActiveSync Exchange Server) между сотовыми телефонами и

которых местные СМИ поторопились объявить погибшими в цунами 26 декабря 2004 года и которые на деле оказались живы.

### Компьютерные вирусы скоро поразят моторы

Согласно служебной записке группы программистов компании IBM (Security Threats and Attack Trends Report), объектами разработчиков вирусов и троянских коней скоро станут процессоры, управляющие системами жизнеобеспечения и микроклимата в салонах современных автомобилей. Причина в том, что число сервисных функций, выполняемых бортовыми компьютерами, растет стремительными темпами и уже давно вышло за рамки оптимального управления впрыском топлива — их все более наделяют

функциями систем безопасности и спасения пассажиров при авариях. Крепнущая год от года синхронизация программных приложений, разработанных для ноутбуков, PDA и средств сотовой телефонии, имеющих беспроводной канал связи и способных контактировать с бортовым компьютером, открывает широкие возможности для заражения последних вирусами. А это значит, что проникновение вирусов по беспроводным каналам связи в бортовую персоналку в состоянии вызвать такие драматические последствия, которые и не снились любителям сведения счетов в эпоху освоения ковбоями Дикого Запада.

В перечне целей для автомобильных вирусов уже сейчас значатся от 100 до 500 электронных устройств, которыми оснащены современные американские автомобили.

### Microsoft меняет горячие сетевые провода

Руководство компании приняло решение о возврате поставщикам для замены более 14 миллионов кабелей для подключения к Сети приставок семейства X-Vox. Причина — потенциальная опасность возгорания, пробоя микросхем в процессе эксплуатации и электрического удара пользователя.

Неисправность изоляции кабелей была выявлена заядлыми игроками в «Halo-2» — новую компьютерную игру производства Microsoft: в ходе игры шнур плавился прямо у них на глазах.

Учитывая, что всего на мировых рынках распространено около 20 миллионов X-Vox, предстоящая бесплатная замена более 70% сетевых шнуров выльется в немалую головную боль для Microsoft.

удаленными компьютерами. По этому соглашению в дополнение к стандарту MPEG Advanced Audio Coding в составе нового поколения телефонов производства Nokia окончательно пропишутся пакеты и сервисы Windows Media Audio, Media Transfer Protocol и «сторож-контролер» авторских прав Windows Media Digital Rights Management

Усилия обеих компаний направлены на превращение каждого телефона в универсальную платформу связи, носимый музыкальный центр, мобильный узел почтовой связи, средство «мгновенных» сетевых контактов (IM) и календарной синхронизации предстоящих событий, деловых и личных.

Так или иначе, сделан еще один большой шаг к превращению сотового телефона в аналог компактного узла персональной связи и вычислений.

### Сотовый телефон с криптоподдержкой

Siemens приступила к тестированию сотовых телефонов с программной криптоподдержкой (пакет IBE Toolkit компании Voltage Security). В качестве индивидуального криптоключа, генерируемого автоматически, будут использоваться персональные данные пользователя (номер телефона, адрес e-mail, IP-адрес персональной странички и пр.). Сам аппарат бу-

дет работать под чутким мониторингом операционной среды Microsoft Windows Mobile.

Цель нововведений — обеспечение надежной защиты канала e-mail (SecureMail technology) на всем пути от получателя к отправителю, а также возведение антивирусного барьера за счет предварительной аппаратной селекции почтового потока.

Криптотехнологией Siemens уже заинтересовались такие компании, как Fujitsu, CipherTrust, IMLogic.

### Мультимедийные смартфоны

Nokia заключила соглашение с американской компанией RealNetworks Inc., согласно которому в состав ее телефонов категории mass-market mobile smart phone devices будет встроен мультимедийный проигрыватель RealPlayer, включающий в себя движки RealAudio и RealVideo на базе файлового мультимедийного конвертора Helix DNA. Всего будет создано не менее 20 моделей мультимедийных смартфонов, работающих на базе операционной среды Symbian.

### MPEG4 через орбиту

Корпорация Renesas Technology приступает к распространению нового процессорного декодера SH-Mobile3A для средств сотовой связи, который

осуществляет декодировку сигналов мультимедийного формата H.264/MPEG4-AVC и предназначен для трансляции высококачественного видео с орбиты космических ретрансляторов.

По данным корпорации, чип поддерживает декодировку real-time video с выводом на LCD-дисплеи размерами порядка 5 мегапикселей (что существенно превышает стандарт VGA — 640x480 пикселей). В целом это обеспечивает поддержку двустороннего канала видеосвязи, если сотовый телефон пользователя оборудован видеокamerой того же формата. Иными словами, готовится к раскрутке космическая IP-связь в стандарте VGA при частоте 30 кадров в секунду.

### Воруют... Да еще как!

Южная Корея установила абсолютный мировой рекорд по масштабам краж сотовых телефонов. По данным Комитета по промышленной политике этой страны, за минувший год прямо с производственных конвейеров украдено более 4,6 миллионов еще «тепленьких» сотовых телефонов (всего в 2004 году в Южной Корее их было произведено около 37 миллионов). Прирост масштаба краж составил 28% в сравнении с 2003 годом. В то же время число выявленных краж в 2004 году было рекордно низким: пресечены попытки кражи всего лишь 66 тысяч трубок.





**Денис Лянда  
(С.-Петербург)**

# СПЯЩИЙ

# ПРОСНУЛСЯ

**Н**а рынке операционных систем в последние годы неспокойно. Набирает обороты Linux, неудержимо плодятся клоны BSD, Mac OS X удивляет даже заядлых поклонников Apple, и все это происходит на фоне нервного ожидания ОС Longhorn от всемирно любимой корпорации Microsoft.

И вот в этих эпических декорациях появляется вестник из прошлого — операционная система GNU/Hurd. Сможет ли новая (если так можно сказать, учитывая 22 года разработки) операционная система потеснить существующие и занять свою нишу?

## Из тьмы веков

Разработка операционной системы GNU была начата в начале 80-х с целью создать полностью свободную и бесплатную альтернативу распространенным тогда операционным системам Unix. Модульный принцип организации Unix-систем позволял делать это постепенно, по частям, заменяя программу за программой. Сперва разработчики взялись за редактор и компилятор языка C — инструменты для программирования остальной системы. Так появились легендарный редактор Emacs и компилятор GCC. Мало-помалу и другие кусочки мозаики встали на свои места... Не хвата-

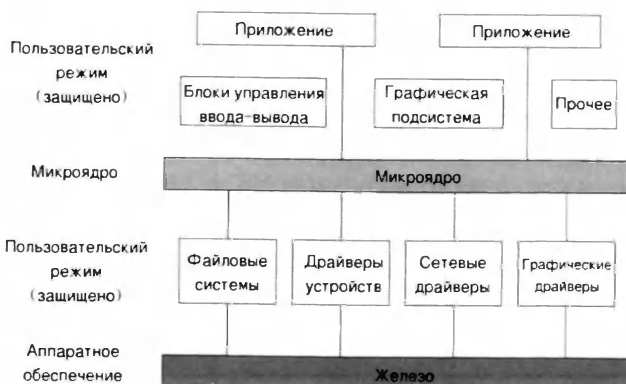
ло главного: у системы GNU не было сердца — ядра. К 1990 году вопрос встал ребром и началась разработка ядра под названием Hurd (название, рекурсивная аббревиатура, — популярная у программистов игра слов; в данном случае двойная рекурсия: «Hurd» значит «Hurd of Unix-Replacing Daemons», а «Hurd» расшифровывается как «Hurd of Interfaces Representing Depth»).

## Два ядра системы GNU

Разработка началась, но продвигалась медленно: во-первых, у основных разработчиков не хватало времени, а во-вторых, ядро Hurd должно было стать «самым правильным», и, в стремлении к идеалу, на компромиссы они шли неохотно.

Время шло, а система GNU оставалась лишенной души гомункулом. Как раз тогда финский студент Линус Торвалдс просто для забавы написал ядро, которое в итоге стали называть Linux. Довольно скоро оно было адаптировано для работы с операционной

системой GNU. Так появилась GNU/Linux — тот Linux, что мы знаем сегодня (пуристы и поныне настаивают на том, чтобы операционная система в целом называлась GNU/Linux, так как «Linux» — это только ядро). Система GNU наконец-то, впервые за десять лет, начала функционировать без единого несвободного компонента. На радостях про Hurd стали забывать и разработка почти остановилась. Но осталось подспудное ощущение, что GNU/Linux все же, в определенном смысле, химера, и что на месте Linux должен быть Hurd.



## Один за всех или все за одного?

Hurd, в отличие от монолитного Linux, основан на использовании так называемого микроядра (microkernel). Оба подхода имеют преимущества и недостатки. Так, монолитное ядро, включая в себя большую часть системных функций (работу с аппаратным обеспечением, файловые системы, сетевые протоколы, а в случае Windows еще и графику) имеет большую производительность (на 10-15% в современных системах). В то же время микроядро обеспечивает лишь минимальную базовую функциональность, такую, как адресация памяти или взаимодействие между процессами и потоками. Все остальное, в том числе файловые системы и сетевые протоколы, выделено в пользовательскую область в виде серверов. Протокол TCP/IP или отслеживание системного времени — на все свой независимый сервер.

Марк Твен однажды сказал: «Монархия была бы лучшей формой правления, если бы монарх был лучшим из людей. К сожалению, обычно бывает наоборот». Подобная ситуация складывается и с ядрами. Высокая эффективность монолитного ядра оправдана только при условии безупречности программного кода. Код же (особенно драйверы устройств и главным образом закрытые драйверы третьих фирм), как правило, бывает слабым местом. Очевидно, что время системных вызовов при использовании микроядра увеличивается, однако повышается надежность — например, «сошедший с ума» драйвер не может привести к краху системы, он будет снят

как обычное пользовательское приложение и при надобности перезапущен.

Помимо GNU/Hurd «микроядерный» подход используют многие другие системы, например, такие непохожие, как Mac OS X и QNX. Последняя — система реального времени — часто применяется в АСУ и встроенных устройствах, где необходим гарантированный отклик за фиксированное время и исключен отказ программного обеспечения. Необходимо также уместить все в чрезвычайно ограниченном пространстве встроенного устройства, отключая ненужные функции. И то, и другое значительно легче осуществить в системе, основанной на микроядре и наборе специализированных серверов.

## Заработало!

В последние годы проект Hurd, к удивлению многих, стал оживать. В этом сыграли свою роль многие факторы: намного выросло по сравнению с началом девяностых число разработчиков открытого ПО, Linux, при всей народной любви, имеет ряд оппонентов, критикующих сам традиционный для Unix монолитный подход, и, может быть, главное — создание собственного ядра осталось последней непокоренной вершиной проекта GNU.

В нынешней своей форме работающая операционная система GNU/Hurd представляет собой системные библиотеки GNU и ядро Hurd, в котором, в свою очередь, использовано микроядро Mach (свободное ядро, используемое многими системами; например, на его модифицированной версии основана Mac OS X). Недавно был также возобновлен проект переноса микроядра L4Ka для использования с Hurd. L4Ka значительно эффективнее и «прогрессивнее», чем Mach, но проект находится на весьма ранней стадии, и пока что Hurd с L4Ka внутри может выполнять только очень простые программы.

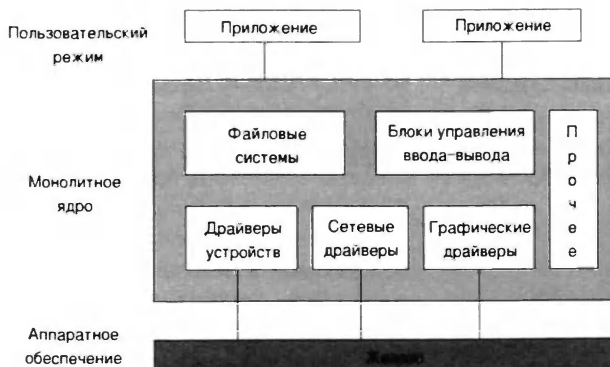
Если к GNU/Hurd добавить гигантский набор пакетов Debian, получится операционная система Debian GNU/Hurd. За последние полгода разработчиками было решено много критических проблем (например, теперь поддерживаются файловые системы размером больше 2 Гбайт). Нужно отметить, что GNU/Hurd пока еще находится в экспериментальной фазе своего развития, и, пожалуй, рано делать на ее основе сервер или ставить ее на компьютер вашей любимой бабушке, но все-таки оно вертится! Debian GNU/Hurd уже можно встретить на полках российских магазинов, так что всем любителям поэкспериментировать с новинкой стоит обратить на нее внимание.

## Кому это нужно?

Будущее Hurd туманно. С одной стороны, GNU/Hurd работает уже сейчас, причем темпы разработки скорее увеличиваются, чем замедляются. Это позволяет рассчитывать на то, что проект хотя бы в какой-то степени достигнет своей цели. С другой стороны, разработчики не раз проявляли нездоровый максимализм, бросая все и начиная с нуля для того, чтобы в очередной раз сделать более «правильный» продукт.

Где будут применять GNU/Hurd и будет ли его применять вообще кто-нибудь, кроме энтузиастов? Сложно сказать. Идеология идеологией, хотя собственное, родное ядро для проекта GNU — нечто вроде Святого Грааля, однако система на основе ядра Linux в данный момент превосходит Hurd по всем статьям — и по стабильности, и по производительности, и по совместимости. Есть основания полагать, что так будет еще долго. Поэтому, вероятно, Hurd найдет применение там, где Linux не всегда идеально решает задачу, например, в системах реального времени или в ситуациях, когда необходима повышенная надежность и должен быть исключен крах системы.

В любом случае, дойдет ли GNU/Hurd до практического употребления и общественного признания, зависит сейчас в основном от усилий разработчиков. Поживем — увидим!





# НОВЫЕ ВЕРСИИ ПОПУЛЯРНЫХ ПРОГРАММ

**Андрей Соловьев (г. Конаково)**

**Т**радиционно в этой рубрике мы рассказываем о заслуживающих внимания программах, которые появились на просторах Интернета за последний месяц.

## Интернет

Программы, облегчающие заполнение форм на веб-страницах, html-редакторы, программы учета трафика и почтовой рассылки.

### **iNetFormFiller Freeware 2.8**

Анонсирована новая версия программы, позволяющей автоматизировать процесс заполнения сколь угодно сложных онлайн-форм. Из основных функций прежде всего следует отметить возможность записи и воспроизведения всей последовательности действий, которые выполнялись на пути к заполнению основной формы



(запись промежуточных форм, щелчков на веб-ссылки). Реализована работа со множеством профайлов, позволяющих работать с веб-формами строго определенной тематики. В процессе работы iNetFormFiller «развивает» свои способности распознавать поля форм, позволяя расширить список синонимов к полям профайлов. Многим пригодится функция редактирования однажды сохраненных форм-карт без необходимости загрузки веб-страниц. Отображаются формы в таком же виде, в каком они представлены на сайте. Программа не ждет окончания загрузки веб-страницы для заполнения формы и отправки данных на сервер, что ускоряет работу и позволяет существенно экономить трафик при работе с большим количеством веб-форм. Распространяется в трех версиях: бесплатной, пробной и коммерческой. Единственное отличие пробной версии от коммерческой — ограничение на срок использования (30 дней). По истечении этого срока вы можете сделать выбор в пользу коммерческой или бесплатной версии iNetFormFiller. Естественно, функциональность коммерческой версии значительно выше.

Статус: Shareware and Freeware

Сайт: <http://www.inetformfiller.com/site/ru/>

Размер: 3406 Кбайт Freeware, 2896 Кбайт Shareware

Язык: русский, английский  
Скачать Freeware: <http://www.inetformfiller.com/download/inetformfillerfree.exe>

Скачать Shareware: <http://www.inetformfiller.com/download/inetformfiller.exe>

### **Skype 1.1.0.79**

Простая бесплатная программа, с помощью которой вы можете бесплатно же звонить во все уголки мира. Создана авторами KaZaa. Сеть Skype базируется на технологии P2P (peer-to-peer). Начать пользоваться Skype



очень легко — скачайте и установите программу, зарегистрируйтесь и подключите к компьютеру наушники и микрофон, и вы можете звонить всем своим друзьям в сети Skype!

Skype предоставляет максимальную конфиденциальность — все общение между клиентами зашифровано и не может быть перехвачено. И самое главное — Skype не требует перенастройки вашего брандмауэра или маршрутизатора.

Статус: Freeware  
 Сайт: <http://web.skype.com/home.ru.html>  
 Размер: 5700 Кбайт  
 Язык: русский, английский  
 Скачать: <http://download.skype.com/SkypeSetup.exe>

**Трафик**

Программа позволяет учитывать и тарифицировать данные от одного сетевого подключения. Поддерживаются любые типы соединений, распознаваемые Windows как сетевые подключения. При тарификации трафика есть возможность выбрать размер пакета, который тарифицируется как единое целое, что используется некоторыми провайдерами, например, операторами сотовой связи. Кроме того программа предупреждает пользователя, когда сумма оплаты за услуги превышает определенный предел, устанавливаемый с точностью до сотой доли денежной единицы. Есть возможность гибко настроить предупреждения, выводимые программой. К достоинствам следует отнести минималистичный интерфейс, высокую скорость работы, надежность и минимальные системные требования.

Статус: Freeware  
 Сайт: <http://kaan.nm.ru/>  
 Размер: 396 Кбайт  
 Язык: русский, английский  
 Скачать: [http://kaan.nm.ru/programs/traffic\\_beta1.exe](http://kaan.nm.ru/programs/traffic_beta1.exe)

**Nvu 0.81**

Это Open Source проект Linspire по созданию визуального (WYSIWYG) html-редактора. Включает в себя менеджер сайтов, позволяющий редактировать страницы на удаленном сервере, встроенный редактор CSS с предварительным просмотром стилей, цветную подсветку синтаксиса в режиме редактирования кода, проверку орфографии и многое другое. Разработчики обещают поднять его функциональность до уровня FrontPage и Dreamweaver.

Статус: Freeware  
 Сайт: <http://nvu.mozilla.ru/>  
 Размер: 6600 Кбайт  
 Язык: английский, русский  
 Скачать русскую версию 0.81 для Windows: <http://nvu.mozilla.ru/files/>

[release/0.81/nvu-0.81-ruRU-win32-installer-full.exe](#)

Скачать русскую версию 0.81 для Linux: <http://nvu.mozilla.ru/files/release/0.81/nvu-0.81-ruRU-den-fc3-i386.rpm>

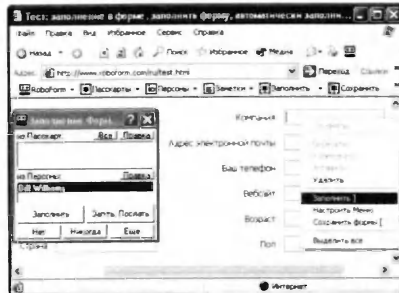
**РобоФорм (AI RoboForm) 6.1.9**

Это автоматический менеджер паролей и заполнитель форм с немалым искусственным интеллектом. Основные функции:

- Автозаполнение паролей.
- Заполнение формы персональной информацией.
- Сохранение любых паролей и заметок.
- Шифрование паролей и персональной информации.
- Генерация случайных паролей.
- Синхронизация данных с Palm или Pocket PC.

При этом РобоФорм:

- автоматически сохранит пароли с парольной формы;
- нажмет кнопку Login за вас;
- все данные сохранит только на локальном компьютере.

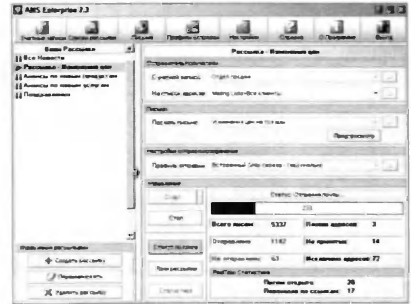


Имеется переносная версия RoboForm для съемных дисков.

Статус: Freeware  
 Сайт: <http://www.roboform.com/ru/index.html>  
 Размер: 2270 Кбайт  
 Язык: русский, английский  
 Скачать: <ftp://ftp.download.com/pub/ppd/10037672-10349466/AiRoboForm-cnetb.exe>

**Advanced Mass Sender Enterprise 2.4 Rus**

AMS Enterprise — это мощный программный комплекс для организации массовых E-mail-рассылок и таргетированных рекламных кампаний. С AMS Enterprise вы легко сможете создать список рассылки, подготовить реклам-



ный материал, быстро выполнить персонализированную рассылку и сразу же оценить эффективность проведенной рекламной акции. Предусмотрена автоматическая подписка/отписка адресатов на ваши рассылки. Есть мощный WYSIWYG html-редактор писем с поддержкой таблиц, графики, гиперссылок и т. д. Обеспечена поддержка всех типов писем (Html, Text, Html + Text), всех кодировок, включая русские. Ведется real time статистика по открытым получателям письмам и переходам по ссылкам, указанным в письмах. Для каждой рассылки предусмотрено до 500 потоков. Скорость рассылки — до 250000 писем в час. Можно запускать несколько независимых рассылок одновременно. Планировщик рассылок позволяет запускать их по расписанию. Встроенный smtp-сервер позволяет отправлять письма прямо в ящик получателя, без использования smtp-сервера провайдера. Возможен импорт списков рассылки из текстовых и CSV-файлов, адресной книги Outlook и других источников (Access, Excel и т. д.) через ADO/ODBC. Много функций для обработки списков: сравнение, объединение, разъединение списков, удаление дубликатов, поиск записей по любым полям вплоть до выполнения любых SQL-запросов пользователя.

Статус: Shareware  
 Сайт: <http://www.bspdev.com/>  
 Размер: 6800 Кбайт  
 Язык: русский, английский  
 Скачать: <http://www.bspdev.com/download/AMS24e.zip>

**Download Master 4.1.3.841**

Эта программа эффективно решает три главные проблемы, возникающие при закачке файлов из Интернета: скорость закачки, продолжение прерванных закачек и управление за-







качанными файлами. Главное, что выделяет Download Master среди других программ, — высокая эффективность работы и удобный пользовательский интерфейс.

Download Master значительно повышает скорость закачки файлов через Интернет с использованием протоколов HTTP, HTTPS и FTP. Для этого файл разбивается на потоки, которые закачиваются одновременно. Программа поддерживает докачку файла после обрыва связи с текущей позиции.

Для удобства использования Download Master интегрируется в Internet Explorer, Firefox, Mozilla, Opera, Netscape Communicator и другие, заменяя в них стандартный модуль закачки. Кроме того, программа следит за буфером обмена, обнаруживая ссылки.

Есть мощное и удобное средство управления категориями закачек, возможность автоматического распознавания типа файлов с помещением их в указанные категории. Программа также содержит:

- менеджер сайтов для управления паролями и папками;
- планировщик, позволяющий настроить работу по расписанию;
- «звонилку» для dial-up соединений;
- FTP-Explorer;
- поиск по файлам, программам, играм и музыке;
- панель инструментов для Internet Explorer (DM Bar).

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.westbyte.com/dm/>

Размер: 2069 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <ftp://bingo.z8.ru/westbyte/dmaster.exe>

### HTML EDIT 1.2

Простой и быстрый редактор html-

страниц с визуальным просмотром, вставкой тегов, использованием встроенного шаблона и прочей атрибутикой редактирования. Программа не использует движок IE, поэтому все установки IE остаются в неприкосновенности.

Статус: Freeware

Сайт: <http://ahmt.net/>

Размер: 500 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://ahmt.net/Program/htmledit.zip>

### Операционная система

Системные программы от редактора реестра до программ для контроля над хранителем экрана Windows.

### XP DVD Ripper 1.3.1

Мощный и удобный инструмент для резервного копирования ваших DVD-фильмов. Вы можете конвертировать DVD (как весь фильм целиком, так и отдельные его части) в форматы VCD (MPEG1), VCD (MPEG2), AVI и DivX (MPEG4), а также копировать DivX в DivX в том же самом качестве, но с 15-процентным размером.

Вам нужно только выбрать необходимый кодек и запустить программу, все остальное она сделает сама, даже выключит компьютер после завершения процесса. Кодирование может продолжаться от 2 до 4 часов в зависимости от мощности вашего ПК. Оптимальным вариантом считается компьютер с частотой процессора 1800 МГц и с установленной памятью 256 Мбайт — кодирование будет происходить в реальном режиме времени. В интерфейсе про-



граммы легко разобраться даже неопытному пользователю.

Статус: Shareware

Сайт: <http://zebra-soft.h14.ru/>

Размер: 1677 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://zebra-soft.sbn.bz/xpDVDrip.exe>

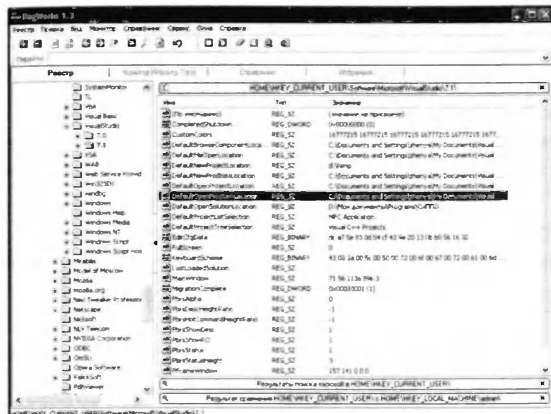
### RegWorks 1.3.3

RegWorks включает в себя редактор реестра, монитор реестра и справочник по параметрам реестра. Редактор реестра может не только заменить стандартные программы для работы с системным реестром, но и предоставляет множество дополнительных возможностей — сравнение разделов, работа с неактивным реестром, сохранение и восстановление реестра, история изменений, фоновый поиск. Монитор реестра позволяет отслеживать обращения других программ к реестру. Гибкая система фильтрации позволяет детально определить события, которые следует протоколировать. Справочник содержит подробные описания более чем 700 параметров реестра, позволяет изменять значения параметров. Его легко пополнять новыми параметрами. Программа может быть использована в качестве замены стандартного regedit.

Дополнительные функции:

- сохранение и восстановление реестра;
- сравнение разделов (например, сравнив некоторый раздел и его сохраненную копию, можно выяснить, какие подключи или параметры были удалены, какие добавлены, найти параметры с измененными значениями);
- поиск (запускается в отдельном окне и не блокирует работу программы);
- поиск с заменой (доступен как в ручном, так и в автоматическом режиме);
- отмена нежелательных действий (любое изменение, внесенное в реестр с помощью RegWorks, может быть отменено).
- загрузка и выгрузка разделов (позволяет подключать файлы разделов к реестру и отключать уже подключенные разделы);
- редактирование разрешений на разделы в операционных системах семейства NT (начиная с Win2k);
- предпросмотр reg-файлов при импорте с возможностью редактирования;
- экспорт отдельных параметров (можно экспортировать весь раздел





целиком или только некоторые его параметры);

- работа через буфер обмена;
- работа в режиме «только для чтения»;
- многооконный интерфейс (при помощи «горячих» клавиш можно быстро переключаться как между вкладками, так и между окнами редактора редактора).

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.regworks.ru/>

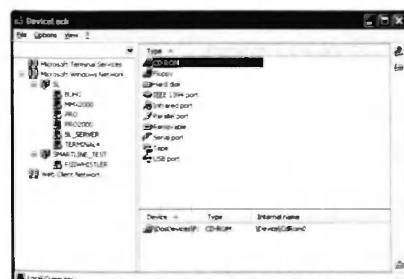
Размер: 5770 Кбайт

Язык: русский

Скачать: <http://www.regworks.ru/files/RWSetup13.zip>

### DeviceLock 5.7

Безопасность ваших данных — это в первую очередь контроль доступа к ним! Как хорошо известно системным администраторам, встроенные механизмы распределения прав доступа и задания политик безопасности в операционных системах Windows NT/2000/XP/2003 не позволяют контролировать доступ к USB-портам и устройствам. Поэтому использование неавторизованных USB-устройств представляет угрозу корпоративным сетям и данным. Все это делает механизм аутентификации USB-устройств, встроенный в DeviceLock, незаменимым и подчас безальтернативным ре-



шением проблем внутренней корпоративной безопасности. Помимо доступа к USB-портам DeviceLock позволяет контролировать весь спектр потенциально опасных устройств: диски, CD-ROM'ы, а также FireWire, инфракрасные, принтерные (LPT) и модемные (COM) порты, WiFi- и Bluetooth-адаптеры. DeviceLock позволяет назначать права доступа для

пользователей и групп пользователей, имеет систему удаленного управления.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.protect-me.com/>

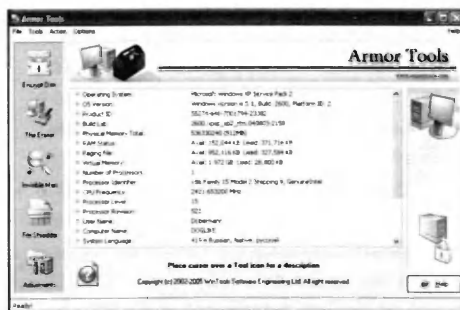
Размер: 1000 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://www.protect-me.com/download/smartline.ru/devicelock.zip>

### Armor Tools 4.0

Это набор инструментов, обеспечивающий защиту вашей секретной информации на компьютере. Он позволит вам работать на компьютере, не оставляя следов своей деятельности, удалять секретные документы и файлы без возможности восстановления и содержит набор дополнительных настроек, влияющих на безопасность и произво-



дительность системы. Программа содержит следующие инструменты:

*ArmorTools: Encrypted Disk* — инструмент для создания на компьютере виртуального зашифрованного диска.

*ArmorTools: The Eraser* — инструмент для очистки компьютера от накопившейся приватной информации.

*ArmorTools: Invisible Man* — предназначен для сохранения приватной информации и последующего ее восстановления.

*ArmorTools: File Shredder* — предназначен для удаления документов, программ или иных файлов без возможности их восстановления.

*ArmorTools: Adjustments* — набор скрытых настроек и возможностей, влияющих на безопасность, производительность и удобство использования системы.

*ArmorTools: Encrypted Disk* — инструмент для создания на компьютере виртуального зашифрованного диска. На данном диске вы можете хранить вашу конфиденциальную информацию, не предназначенную для других пользователей вашего компьютера.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.wintools.net/>

Размер: 509 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://www.armortools.com/armortools.zip>

### TeConv 1.05

Текстовый редактор TeConv с русскоязычным интерфейсом предназначен для комплексного преобразования заданных файлов и каталогов в диалоговом и пакетном режимах — контекстное редактирование с использованием шаблонов и спецсимволов, преобразование кодировок и регистра, работу со списками и файловые операции на базе созданных списков. Базовым элементом TeConv является «Редактор файлов», обеспечивающий большое разнообразие вариантов быстрого просмотра и редактирования файла произвольной длины в различных режимах (текстовом полнострочном, текстовом с разбиением на строки, двоичном) и кодировках (WIN1251, KOI8-R, DOS), форматирование, печать, а также визуальное построчное и фрагментное сравнение файлов. Редактор предусматривает выдачу протокола редактирования с режимом сбора и выдачи статистики по редактируемому файлу и просмотренным каталогам. Эффективен при поиске и замене в файлах большого размера (как текстовых, так и двоичных), а также при однотипной редакции в одном файле или в группе файлов (например, для HTML-файлов: обрамление строк или их фрагментов тегами, вставка тегов в определенные места строк, замена цветового кода и др.). Редактор осна-



щен функцией создания и выполнения сценариев редактирования, а также аппаратом вычисляемой контекстной замены на базе групповых выражений. В новой версии модифицирован ряд файловых операций.

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.srcc.msu.ru/viz/teconv-h/index.htm>

Размер: 2056 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.srcc.msu.ru/viz/teconv-h/resurs/teconv.zip>

### ScreenSaver Commander

Используя ScreenSaver Commander, вы получаете полный контроль над хранителем экрана Windows! С помощью этой программы вы можете:

- использовать несколько заставок вместо одной;
- автоматически или вручную создавать и редактировать список всех установленных в системе хранителей экрана с чередованием заставок из этого списка;
- просматривать информацию о заставках и настраивать их;
- изменять системные опции хранителя экрана и автоматического отключения монитора напрямую;
- создавать список условий, чтобы предотвратить запуск заставки, если открыты определенные приложения.

Статус: Freeware

Сайт: [http://www.badevlad.com/sscom\\_ru.htm](http://www.badevlad.com/sscom_ru.htm)

Размер: 300 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://www.badevlad.com/soft/sscom.zip>

### Просто полезные программы

#### Advanced Photo Viewer 2.0.4

Эта программа специально предназначена для владельцев цифровых (да и пленочных) фотоаппаратов. Помимо базовых функций, имеющих во многих программах просмотра, APV предлагает пользователю дополнительные возможности:

- Подготовка изображения к печати в фотолаборатории. Достаточно указать размер (например, 10x15, 15x21), задать рамкой область, и программа автоматически подготовит

файл нужного размера и разрешения.

- Создание index-print для печати в фотолаборатории.
  - Подробный вывод параметров съемки с возможностью сортировки по любому из них.
  - Вывод статистики по файлам — какие камеры использовались, какие параметры съемки применялись чаще всего.
  - Возможность использования ссылок на файлы (файл физически лежит в одном месте, а виден в разных папках).
  - Просмотр изображения целиком или по каналам R, G и B с возможностью показа пересвеченных областей; редактирование полей EXIF; возможность добавления данных.
  - Поддержка CMS.
- Изменения в версии 1.3:
- Добавлены новые форматы печати.
  - Добавлена возможность подготовки изображений для размещения в WWW и для мобильных устройств
  - При выходе из программы сохраняются положения колонок, панелей и пр.
  - Добавлена поддержка форматов Canon RAW, Nikon RAW, Fuji RAW и Kodak RAW (в 1.34).
  - Добавлен украинский язык интерфейса.

В версии 2.0 добавлены возможности редактирования фотоизображений, улучшен интерфейс подготовки к печати, отображается гистограмма в RGB и CIE Lab, добавлена система контроля версий (встроенного архивирования), добавлена возможность размещения изображений на Рабочий стол Windows, интерфейс стал более настраиваемый.

Наконец, в версии 2.0.4 добавле-

ны возможность подготовки к печати нескольких файлов, режим drag and drop, поддержка RAW камеры Pentax ist DS.

В целом APV предоставляет пользователю следующие возможности: просмотр, копирование, переименование и удаление файлов, поворот изображения (без потерь для JPEG), запуск внешнего графического редактора для выбранного файла, возможность быстрого перехода между папками, занесенными в Избранное и др. С помощью APV можно хранить файл только в одной папке и при этом размещать ссылки на этот файл в разных других директориях. В отличие от оригинального файла, файл ссылки занимает всего несколько десятков байт, а его использование ничем не отличается для пользователя от просмотра оригинального файла.

Статус: Shareware

Сайт: <http://dmitryelj.spb.ru/PhotoViewer.html>

Размер: 1900 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: [http://dmitryelj.spb.ru/Projects/PhotoViewer\\_setup\\_rus.zip](http://dmitryelj.spb.ru/Projects/PhotoViewer_setup_rus.zip)

#### Ускоритель Графики 3D Игр 1.001.45

Если вы играете в 3D-игры, то эта программа для вас! Она служит для ускорения прорисовки графики в 3D-играх, способна также ускорять графику и в обычных 2D играх, заставках, использующих DirectX. Используя эту программу, можно запускать более мощные игры на относительно слабых компьютерах. При тестировании на различных видеокартах скорость прорисовки графики увеличилась до 18%.

Статус: Freeware

Сайт: <http://qqq444.narod.ru/>

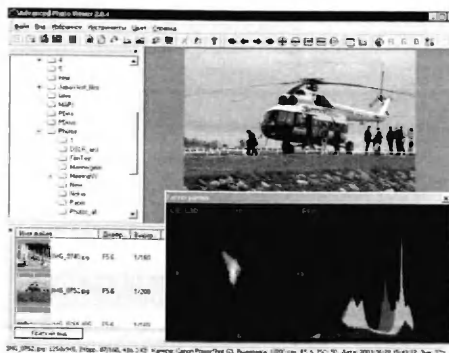
Размер: 600 Кбайт

Язык: русский

Скачать: <http://qqq444.narod.ru/G3dAccel.exe>

#### Neat Notes 2005

Программа представляет собой записную книжку с древовидной организацией записей. Теперь все ваши записи будут всегда у вас под рукой! Neat Notes 2005 подойдет для хранения информации любого вида: текстовой, табличной, графической, содержащей





URL. Древовидная структура позволяет быстро ориентироваться в большом количестве информации. Встроенный редактор записей поможет вам оформить текст в стиле редактора MS Word, в наличии полная поддержка таблиц, абзацев, списков, стилей форматирования, заливок и заполнений. Вся информация хранится в зашифрованном виде, к тому же есть возможность установки паролей на записи и защиты от случайного удаления. Это позволяет хранить различную приватную информацию (пароли, номера кредитных карт, адреса и телефоны) безопасно и скрытно от посторонних глаз. В программе реализован менеджер паролей с древовидной организацией для хранения паролей к любым вашим ресурсам (email-аккаунты, веб-сайты, ICQ, банковские карты, различные PIN-коды и т. п.). База, в которой хранятся пароли, также шифруется и упаковывается при сохранении. Для создания паролей служит генератор логинов и паролей по заданному набору символов и длине получаемого слова. Создание резервной копии файлов с данными (backup) может производиться автоматически при запуске программы (один раз в сутки) или вручную.

Основные возможности:

- Неограниченная вложенность записей и неограниченное количество записей.
- Каждая запись может содержать до 10 дополнительных страниц (наподобие многостраничных документов в Excel).
- Полная поддержка многоязычности и юникода. Вы можете делать свои записи одновременно на нескольких языках, поддерживаются языки с иероглифами.
- Возможность использования

письменности справа налево (арабские языки)

- Многофункциональный редактор записей с возможностями MS Word.
- Работа с параграфами и абзацами, простыми и нумерованными списками, с таблицами любых размеров и сложности.
- Использование в записях графики BMP, JPEG, GIF, PNG, EMF, WMF, ICO.
- Автоматическое распознавание URL вида http://, ftp://, email:
- Шифрование текста при сохранении.
- Создание фона для документа (заливка любого цвета или графическое изображение форматов BMP, JPEG, GIF, PNG, EMF, WMF, ICO).
- Нет ограничений на размер записей.
- Вся информация хранится в сжатом виде, что уменьшает занимаемое место на жестком диске (компрессия до 20-30%).
- Возможность устанавливать пароль на любую запись или группу записей.
- Одновременная работа с несколькими записными книжками
- Глобальный поиск по всем открытым книжкам
- Импорт из форматов: RTF, HTML, HTX, OTM, WRI, DOC, TXT
- Экспорт в форматы: RTF, HTML, TXT, TXT Unicode, DOC, XML
- Печать записей с предварительным просмотром
- Пометка особо важных записей метками-флажками двух цветов: красным и зеленым.
- Защита записей от случайного удаления (такую запись нельзя удалить, пока не будет снят флаг парковки).
- Вся информация, содержащаяся в записной книжке, хранится в одном файле в сжатом виде, что обеспечивает удобство при копировании и переносе.
- Возможность минимизации в системный трей (область рядом с часиками)

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.al-soft.com/nn2005/neat-notes-screen-ru.shtml>

Размер: 2180 Кбайт

Язык: английский

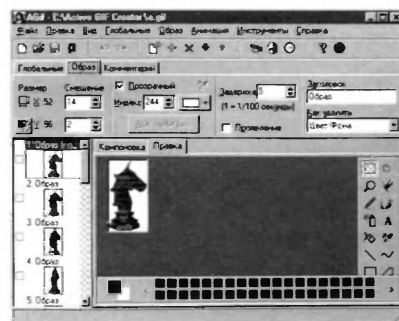
Скачать: <http://www.al-soft.com/nn2005/neatnotes2005.exe>

### Active GIF Creator 2.22 (AGIF)

Программа для создания превосходных анимаций для WWW и презентаций. GIF-файл содержит несколько образов (фреймов). Первоначально эти образы создаются с помощью встроенного графического редактора или любым другим графическим приложением, например, Windows Paint, Adobe Photoshop и т. п. Анимация в формате GIF реализована как последовательность образов, которые немного отличаются друг от друга, что дает иллюзию движения.

Свойства программы:

- создает анимированные GIF-файлы из набора BMP, JPEG, ICO, PCX, PNG, TGA, Adobe Photoshop PSD-файлов и метафайлов Windows;
- редактирует образы, используя внутренний графический редактор;
- импортирует фреймы из других GIF-файлов;
- импортирует изображения из буфера обмена;
- дублирует, объединяет, вырезает, изменяет размеры, поворачивает и перемещает фреймы;
- определяет глобальные параметры GIF-файлов: логический размер экрана, индекс цвета фона, число циклов в анимации;
- определяет смещение, прозрачность, проявление, задержку, заголовки и значение «как удалять» для каждого отдельного образа;
- позволяет применять набор эффектов для образа и для его любой выделенной прямоугольной части;
- добавляет и удаляет текстовые комментарии;
- редактирует цветовые палитры;



- добавляет и удаляет текстовые комментарии;
  - оптимизирует размер GIF-файлов;
  - показывает размер GIF и время загрузки для различных по скорости модемов;
  - сохраняет образы из GIF-файлов как набор файлов BMP, JPEG, PNG, TGA или TIFF;
  - экспортирует и импортирует растровые полоски, AVI-файлы и ANI-файлы (анимированные курсоры);
  - создает 3D-кнопки;
  - создает GIF-файлы из командной строки в пакетном режиме;
  - создает карту для тега <map> в HTML.
- В новой версии появился ряд интересных функций:
- заполнение образа частицами (Образ/Операции/Частицы);
  - использование частиц в качестве формы кисти в графическом редакторе для инструмента «Кисть»;
  - форма образа в операции Образ/Новый;

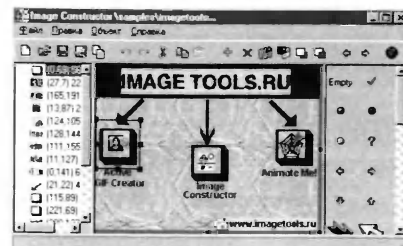
- экспорт образов в TGA- и PNG-файлы;
  - возможность задания угла текста в графическом редакторе.
- Статус: Shareware  
 Сайт: <http://www.imagetools.ru/>  
 Размер: 1700 Кбайт  
 Язык: русский, английский  
 Скачать: <http://www.imagetools.ru/products/agif/agif-rus.zip>

**Image Constructor 1.4**

Программа поможет вам создавать превосходные иллюстрации в виде набора небольших пиктограмм (объектов) на фоне большой картинки. Она может пригодиться для подготовки графики веб-страниц, создания презентаций, построения структурных схем и диаграмм, создания блок-схем.

Свойства программы:

- загружает фоновые картинки и объекты для создаваемых изображений из файлов BMP, JPEG, GIF, WMF, ICO, PCX и Adobe Photoshop PSD;
- создает фоновые картинки, ис-



- пользуя цветовую или градиентную заливку;
- редактирует размеры и фон изображения (образа);
  - добавляет объекты из набора базовых объектов и коллекций образов;
  - добавляет объекты в виде текстовой строки, координатной оси;
  - копирует, вырезает и вставляет в текущий образ из буфера обмена как отдельные объекты, так и группу объектов одновременно;
  - редактирует параметры, удаляет, дублирует, поворачивает, изменяет размеры объекта и его положение на фоновой картинке;

# Куль-кулятор

— Купи продуктов... Икры с полфунта. Три зухра нежирной ветчины. Если найдется беттен хорошей телятины...

Любит дед такие забавы — вываливать одним махом уйму заданий, причем приводя меры веса, размера и качества в разных земных и галактических стандартах. Тренировка памяти. До сих пор помню, как хохотал весь класс, когда я, обалдев от намеченных на «после школы» покупок, решил контрольную в системе счисления Хикси...

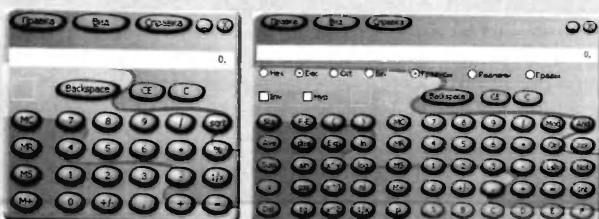
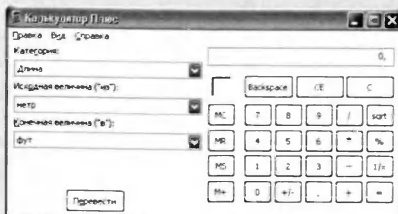
Первым делом на глаза попала ветчина — нежирная. Я кивнул улыбочивой продавщице и, проделав в уме несложный расчет, выпалил:

— Семьсот тридцать два грамма «Деликатесной» ветчины, пожалуйста. Наверное, не стоило так буквально исполнять просьбу деда о «трех зухрах». Улыбка девушки стала напряженной, но она все-таки попыталась выполнить просьбу. Virtuозности ее можно было позавидовать — розовый

пласт лег на весы, и она поинтересовалась:

— Семьсот тридцать. Добавить? Чувствуя себя негодяем, я замотал головой.

— Нет, спасибо. Я... пошутил. Лукьяненко «Звезды — холодные игрушки»



В Microsoft вообще, очевидно, равнодушны к слову плюс — Windows 98 Plus, Windows XP Plus, а теперь еще и Калькулятор плюс. Намекают на то, что все сделано «на отлично» и выше оценку нельзя поставить?

Сначала я подумал, что это игрушка такая. Забавная. Теперь калькулятор имеет не только «обычный» и «инженерный» вид, добавился еще и режим перевода величин, а также включена достаточно своеобразная поддержка скинов. Оста-



- сохраняет созданное изображение в IMG-файле;
- экспортирует иллюстрации в BMP, JPEG или GIF-файлы.

В новой версии сделан ряд улучшений:

- добавлена палитра выравнивания групп объектов на фоновой картинке;
- появился выбор перекрывающихся объектов при помощи клавиш Ctrl+Tab;
- в диалогах «Текстовый образ» и «Образ координатной оси» сохраняются параметры объектов;
- появился новый параметр Авторазмер в диалоге «Текстовый образ».

Статус: Shareware  
 Сайт: <http://www.ritm-x.com/>  
 Размер: 1770 Кбайт  
 Язык: русский, английский  
 Скачать: <http://www.imagetools.ru/products/imageconstructor/imageconstructor-rus.zip>

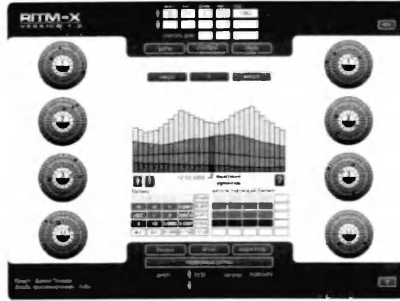
**RITM-X**

Инструмент для визуального ана-

лиза только надеяться, что скоро последуют и другие возможности смены интерфейса.

Проапгрейдить стандартный калькулятор можно на [www.microsoft.com/globaldev/outreach/downloads/calcpus.mspx](http://www.microsoft.com/globaldev/outreach/downloads/calcpus.mspx) (файл CalcPlus.msi, размер всего 439 Кбайт). К сожалению, данный программный продукт работает лишь под Windows XP.

Что может теперь калькулятор помимо стандартных расчетов? Он переводит вес, валюту, давление, длину,

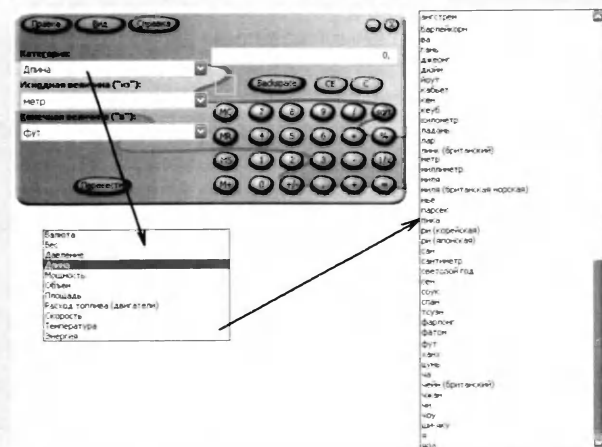


лиза индивидуальной колебательной системы. Определяет изменения активности функций организма, позволяет управлять и синхронизировать работу внутренних систем, оптимизируя их жизнедеятельность. Генерирует расписание периодов активности основных функций организма в течении суток, позволяет проводить сравнительный расчет для двух человек.

Статус: Freeware  
 Сайт: <http://www.ritm-x.com/>  
 Размер: 187 Кбайт  
 Язык: русский, английский  
 Скачать: [http://www.ritm-x.com/dl/ritm-x\\_v1.2\\_swf.rar](http://www.ritm-x.com/dl/ritm-x_v1.2_swf.rar)

мощность, объем, площадь, расход топлива для двигателя, скорость, температуру и энергию. Наибольшие списки у длины и объема — по 45 и 34 пункта соответственно.

Знаете, как относится се к гоу? Спроси меня — и под пытками не сказал бы не только соотношение, но и что это такое. Зато теперь знаю, что на самом деле это единицы объема и относятся они друг к другу как 1:10. Какой из этого можно сделать вывод? Не хватает этому калькулятору толковой справки (пока нет



даже справки, объясняющей функции при работе в режиме перевода величин). Так что остается только щелкать и дивиться названиям — ча, я, нье, лар, ва, сен, мать, се, тан, гоу, ту, повышая свою эрудицию — будете знать хотя бы что это такое — вес, длина или единица объема.

Наиболее спорный

**Coloplop 1.5**

Это забавная игра-головоломка, приключение симпатичного съедобного существа. Вы должны помочь главному герою преодолеть массу трудных и неожиданных препятствий на 50 уровнях.



Статус: Demo  
 Сайт: <http://www.riddlegames.com/coloplop/>  
 Размер: 1500 Кбайт  
 Язык: английский  
 Скачать: <http://www.riddlegames.com/coloplop/ColoplopGameD.exe>

момент — это перевод валют. Калькулятор предупреждает, что все расчеты делает с промежуточным переводом в евро, к тому же еще и курс евро фиксирован на момент 1 января 1999 года. Более грамотным и продуманным решением была бы возможность дать пользователю самому вносить сегодняшний курс в отдельном окошке. И самое удивительное, что кроме 13 европейских валют нет никаких других — ни американского доллара, ни индийских рупий, ни, тем более, украинской гривны. Станная какая-то локализация...

Какой можно сделать вывод? Очень интересная альтернатива стандартному калькулятору... но именно альтернатива. Калькулятор плюс не замечает собой стандартный, а устанавливается параллельно, и пользователю приходится для удобства работы удалять ненужные ярлыки, настраивать меню. Зачем это сделано — тайна сия велика есть. Так же, как и абсолютно непрактичная реализация перевода валют — лучше бы ее вообще не было. В остальном же подобное начинание можно только поприветствовать.

*Анатолий Ковалевский*





бы получить нужный результат вычислений по введенным формулам. Как вы поступите?

Если ввод данных ведется в одном месте, а результат считается в другом, то проблема еще решаемая, — разделяете окно листа Excel командой Окно > Разделить и прокручиваете лист в окнах так, чтобы в одном из получившихся окошек виднелась ячейка с результатом, а во втором — место ввода данных. Но что делать, если ячейка с результатом находится вообще на другом листе или надо одновременно отслеживать значение более чем трех ячеек, находящихся далеко друг от друга?

Вот тут-то вам и пригодится Окно контрольного значения, появившееся в Excel XP. По сути это особая область экрана, окно, в котором может отображаться значение и характеристики выбранных пользователем ячеек. В результате для того, чтобы следить за изменениями значения тех или иных ячеек, достаточно лишь добавить их в Окно контрольного значения и иногда в него поглядывать, изменяя данные в листах. Одновременно может отслеживаться сразу множество ячеек на разных листах и на любых открытых в данный момент в Excel книгах.

Чтобы заставить Окно контрольного значения отслеживать значение той или иной ячейки, достаточно, выделив эту ячейку, выбрать из меню правой кнопки мыши пункт Добавить контрольное значение. Само Окно контрольного значения может располагаться в любом месте — там, где вы пожелаете: хоть свободно на листе, хоть среди других панелей, причем даже если вы сохраните и закроете

книгу, то при следующем ее открытии Окно контрольного значения вновь будет отслеживать заданные вами ячейки.

### Условное форматирование

Инструмент Microsoft Excel под названием «Условное форматирование» не является самым известным среди возможностей этой программы, но позволяет добиться весьма интересных результатов.

Например, вы делаете таблицу, в определенных ячейках которой приводятся некие данные, и вам нужно, чтобы в зависимости от значений чисел в этих ячейках цвет их заливки менялся. Скажем, если число отрицательное, то заливка становится красной, а если положительное — то зеленой. Как это сделать?

На первый взгляд может показаться, что придется спешно изучать язык программирования VBA и писать сложные макросы. Но на самом деле это не нужно — достаточно воспользоваться пунктом меню Формат > Условное форматирование. Поставив курсор на ту ячейку, оформление которой должно меняться, следует вызвать этот пункт и в появившемся диалоговом окне ввести условия, при выполнении которых ячейка должна менять свой внешний вид, а также характеристики самого этого внешнего вида (для последнего служит кнопка «Формат» в том же диалоговом окне).

Если же вам нужно сделать так, чтобы цвет менялся у одной ячейки, а значение, в зависимости от которого это делается, находилось в другой, то воспользуйтесь пунктом «Формула» в левом выпадающем списке диалогового окна задания условного форматирования. Тут уже ваша фантазия ничем не ограничена: «условно-оформляемая» ячейка может находиться сколь угодно далеко от той, на основании значения которой это оформление определяется, — главное, чтобы формула была написана правильно. А сама формула может быть любой, вплоть до расчета

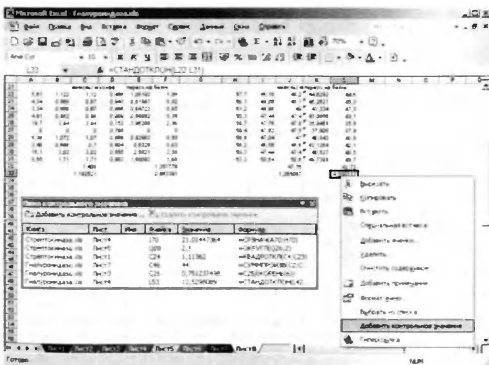
статистической достоверности или значения амортизации актива.

Например, если нужно, чтобы в том случае, когда в первой колонке листа Excel стояло число, кратное 7, цвет соседней ячейки во второй колонке был красным, а если кратное 6, то желтый, порядок действий будет выглядеть так:

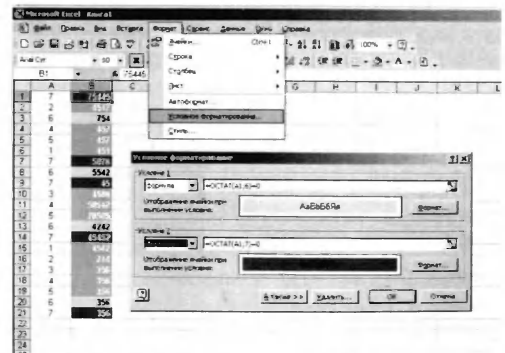
- поставить курсор мыши на верхнюю ячейку во второй колонке;
- вызвать диалоговое окно Формат > Условное форматирование;
- в этом диалоговом окне в качестве первого условия ввести формулу «=ОСТАТ(A1;7)=0» (она возвращает True, если остаток от деления числа в A1 на 7 равен 0);
- указать кнопку «Формат» для первого условия, что при его выполнении требуется заливать ячейку красным;
- нажав кнопку «А также», добавить еще одно условие;
- вторым условием ввести формулу «=ОСТАТ(A1;6)=0»;
- указать кнопкой «Формат» для второго условия, что при его выполнении требуется заливать ячейку желтым.
- путем копирования и вставки распространить это форматирование на весь второй столбец.

Указанный алгоритм верен, если в настройках Excel (вкладка «Общие» диалогового окна Сервис > Параметры) выключен «стиль ссылок R1C1» — в противном случае координаты ячеек следует соответственно изменить.

В диалоговом окне «Условное форматирование» можно указать до трех условий, если же вам нужно больше, то придется проявить максимум изобретательности при составлении формул.



Окно контрольного значения. К чему приведут изменения исходных данных, видно сразу



Настройка «Условного форматирования»





# В ДЕСЯТКУ

**Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)**

*“Лучше в совершенстве выполнить часть дела, чем сделать плохо в десять раз более”  
Аристотель*

**Н**а улице молодой парень с пакетом подходит к мужчине: «Возьми средство от тараканов, хорошее, импортное, за десятку!». Получив отказ, подходит к женщине: «Не нужен французский крем для загара, за десятку?». Вот он, маркетинговый подход — предлагать только то, что заинтересует покупателя.

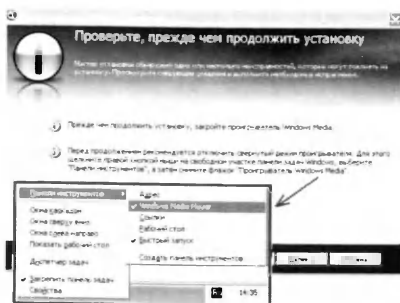
Что-то похожее до недавнего времени происходило и у Microsoft в отношении мультимедийных плееров. И когда пользователи услышали некоторое время назад «новая версия, десятка», большинство скривилось, представив себе, что надо будет выкачивать еще один монстрообразный пакет, который в новой версии стал только больше по размерам и запутанней в настройках. И пользы ноль — все равно сторонними плеерами приходится пользоваться...

Не будем спешить с выводами.

В Windows 98 вызов плеера был оттеснен на задний план (чтобы его вызвать, надо было пройти Пуск > Программы > Стандартные > Развлечения > Универсальный проигрыватель). Еще недавно 9-я версия занимала около 30 Мбайт и не позволяла просматривать многие фильмы, сжатые альтернативными кодеками. Но все когда-нибудь меняется. Зайдя на [www.microsoft.com/windows/windowsmedia/download/](http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/download/), можно скачать плеер Windows Media 10 (точнее, version 10.00.00.3646), размер 12,1 Мбайт и, к сожалению, лишь для

Windows XP. Для других версий операционной системы предлагаются младшие версии (девятая отличается от десятой лишь некоторыми нюансами). А самая младшая версия — Windows Media 6 для Windows 95 — занимает всего 3,45 Мбайт (правда, и возможностей у нее куда меньше, например, в Панель инструментов она сворачиваться не умеет).

Но речь в данном случае о десятой версии. Для ее корректной установки требуется около 100 Мбайт свободного места на диске и установленный DirectX версии 9.0 (а лучше 9.0c). Перед запуском инсталляционного файла MP10Setup.exe необходимо выключить проигрыватель и отключить свернутый режим проигрывателя на Панели задач (Панель задач > Панель инструментов > Проигрыватель Windows Media, снимите флажок). Далее инсталляция проходит без осложнений.



Порадовал тот факт, что опции «Отправлять уникальный код проигрывателя поставщику содержимого» и «Отправка в Microsoft данных об ис-

пользовании проигрывателя» по умолчанию отключены. Видимо, это связано с тем, что форматы файлов от Microsoft \*.wma и \*.wmv позволяют производителям музыки накладывать большие ограничения на кодирование, срок годности, количество пользователей контента. Например, можно сделать так, чтобы скачанная композиция через 24 часа больше не запускалась, даже если будет скопирована и сохранена в другое место. Реализуется этот механизм управления цифровыми правами просто — при попытке воспроизвести защищенный файл запрашивается лицензия. Если ее нет, вам предлагают скачать или купить через Интернет. Поэтому многие сетевые магазины, позволяя скачать фильмы и музыку, кодируют их так, что полученный цифровой контент нельзя воспроизвести ни в одном плеере, кроме Windows Media.

Более того, Microsoft лицензировала у Microvision технологию, благодаря которой будет невозможно делать копию видео и музыкальных композиций, снимая сигнал с выхода акустических колонок, TV-выхода, а также путем прямой записи телевизионной программы на винчестер. Или, что более вероятно, будут ограничивать время жизни таких композиций, хотя последний подход обойти проще всего. Думаю, что многие игроки используют утилиты, которые позволяют заморозить количество денег или патронов у главного героя. Суть в том, что про-



граммки запоминают место в файле/реестре, соответствующее нужному игровому ресурсу, и в случае его расхода автоматически подставляют прежнее значение. Как говорится, а ларчик ломом открывался. Но сама тенденция не может не настораживать, особенно в связи с тем, что программы все больше привязываются к Интернету.

В арсенале Windows XP имеется около 30 различных функций, которые требуют связи со штаб-квартирой в Редмонде, в том числе и Windows Media Player. Он способен отослать информацию о том, какие видео- и музыкальные файлы и с помощью каких кодеков были проиграны, аудиодиск вообще является командой на отсыл информации независимо от того, что пользователь будет делать дальше и какие установки выставлены. Отбить охоту плеера к подобным действиям проще простого — настройте файрвол так, чтобы Windows Media Player не имел права выходить в Интернет. Ну, а если вы покупаете по кредитной карте фильмы и музыку... тогда разрешите плееру доступ только к сайту-продавцу.

Надо сказать, сам механизм раздачи цифровых прав уже сыграл с Microsoft злую шутку. В январе появились два трояна TryWmvDownloader. Эти троянцы, встроенные в файлы \*.wmv, имитируют загрузку лицензии, закачивая на самом деле spyware, adware, вирусы, подменяют телефонные провайдера номерами, где каждая минута стоит денег. Однако, по мнению Microsoft, ни о каких дырах в ее ПО речи нет, поскольку пользователь сам нажимает кнопку «Закачать лицензию». Хм. Своеобразное чувство юмора.

После установки все мои настройки остались прежними, например, отказ от автозагрузки кодеков (в целях безопасности — на сайте вместо кодака могут загрузить вирус в фоновом режиме). С другой стороны, запрос на обновления плеера на узел Microsoft незаметненько так передвинулся с отметки «1 раз

в месяц» на «1 раз в неделю». К тому же эту опцию отключить нельзя, в отличие от тех же обновлений безопасности в Windows XP.

В качестве дополнения на той же странице сайта можно скачать:

1. Windows Media Bonus Pack (18,2 Мбайт) — позволяет преобразовать файлы MP3 в другие форматы с минимальной потерей качества, получать новые обложки, зрительные образы, а также многое другое.

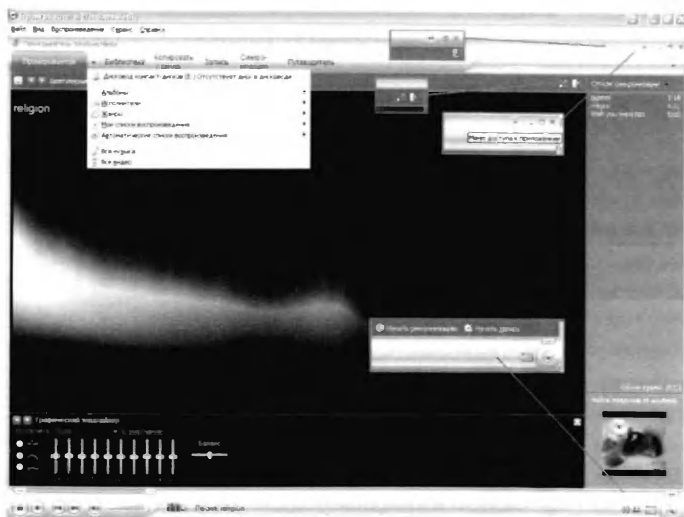
2. Кодировщик Windows Media (9,58 Мбайт) и Codecs Installation Package (1,35 Мбайт) — эти пакеты позволяют более грамотно и с меньшими потерями качества конвертировать видеоданные.

3. Enterprise Deployment Pack for Player 9.0 (0,4 Мбайт) — понадобится для более тонкой настройки фильтрации рекламы, а также размещения своих сообщений и объявлений.

К сожалению, несмотря на все бонус-паки, форматы \*.qt, \*.mov (QuickTime) позволяют воспроизвести только звук, а \*.rm, \*.ram (RealPlayer) вообще не открываются. С другой стороны, со всеми открытыми стандартами плеер работает без всяких проблем.

В полноэкранном режиме пользователю доступно 8 закладок:

1. **Проигрывается** — отображается проигрываемый файл, справа — список файлов из плей-листа. Внизу можно вызвать восемь меню. Калейдоскоп зрительных образов можно легко сменить, щелкнув мышкой в момент проигрыша.



2. **Панель быстрого доступа** — доступ одной кнопкой к CD/DVD, плей-листам, каталогам, базам.

3. **Библиотека** — отличается от предыдущего пункта лишь тем, что появляются списки с большим количеством подробностей. Можно просканировать автоматически весь винчестер и иметь полную базу имеющейся музыки.

4. **Копировать с диска** — показывает содержимое CD/DVD проигрывателя.

5. **Запись** — два окна для записи на оптический диск (как в Nero Burning Rom).

6. **Синхронизация** — синхронизация и создание плей-листов для переносных проигрывателей.

7. **Путеводитель** — ссылка на веб-узл WindowsMedia.com.

8. **Интерактивные магазины** — то же самое, только разные узлы других производителей.

Звук настраивается автоматически и достаточно неплохо. Можно выбрать практически любую цветовую гамму. Все скины для девятой версии замечательно нелезают на десятую.

Вообще, настроек много, укажу лишь наиболее важные:

Файл > Работать автономно — теперь плеер,



прежде чем выйти в Сеть, будет запускать браузер с вопросом.

Вид > Дополнительные возможности — если колонки дороже \$10, имеет смысл проиграть с параметрами для обеспечения более глубокого и полного звучания (везде присутствует кнопка возврата к исходному состоянию).

Вид > Параметры строки меню — строку меню можно убрать, увеличив полезную площадь экрана.

Вид > Выбрать столбцы — можно сделать отображаемыми только необходимые пункты.

Вид > Размер видео — позволяет увеличить показываемое изображение в 2 раза без потери качества.

Сервис > Параметры > Безопасность — в максимально безопасном варианте, по рекомендации Microsoft, не должно стоять ни одной галочки (за подробностями отсылаю к справке).

Правый верхний угол — кнопка с выпадающим списком строки меню (а саму ее, соответственно, можно убрать), переход в полноэкранный вид, разворот панели видеоэффектов и «пришливание» плеера на передний план.



Правый нижний угол — синхронизация с переносными устройствами, запись CD, переход в режим скинов (обложки) и настройка порядка воспроизведения (повтор композиции, случайный выбор и т. д.).

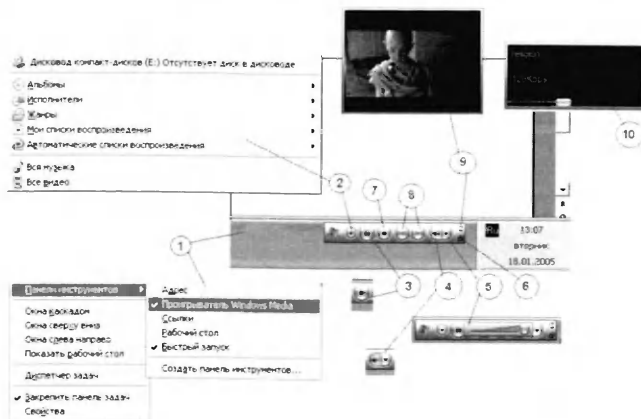


Но что больше всего порадовало, так это возможность сворачивать плеер в панель управления. Вот в чем заключается эта замечательная функция:

- Возможность сворачивать плеер на Панель инструментов можно включить/отключить (п. 1 на рисунке).
- Кнопка быстрого доступа к компакт-диску, библиотеке, плей-листам без перехода в полноэкранный режим (2); кнопки воспроизведения/паузы

(3), включения/выключения звука (4), вызова регулятора громкости без перехода в полноэкранный режим (5), перехода в полноэкранный режим (6), остановки воспроизведения музыки/фильма (7), перехода к следующей песне/фильму (8).

• Плеер в свернутом состоянии показывает уменьшенную копию фильма или визуальные эффекты, если это музыка (9). Изображение будет всегда на переднем плане, даже если установлена опция «Автоматически скрывать Панель задач». При наведении курсора появляется бегунок, позволяющий перематывать файл. Это, наверное, самое лучшее, что есть в этом плеере после его умения сворачиваться в Панель инструментов! В данном режиме можно смотреть одним глазом в 151-й раз любимый фильм, на блюда ть переливы калейдоскопа при проигрывании музыки. Попробуйте, вам понравится.



• При переходе к следующей песне ненадолго появляется окошко с названием песни, альбома, битрейта и прочих параметров. При наведении курсора появляется бегунок, позволяющий перематывать файл (10).

Какой можно сделать вывод?

Если Microsoft не начнет закручивать гайки в области цифрового права, то этот плеер займет главное место у большинства пользователей. Пусть нет в нем возможности выровнять звук в выбранных композициях, автозаполнять теги и выполнять прочие массо-

вые манипуляции над файлами. Зато все функции по сортировке файлов, составлению плей-листов, переносу музыки на портативные носители Windows Media 10 поддерживает в максимально-оптимальном объеме. А вместе с Windows Movie Maker он позволяет манипулировать и домашними видеоархивами.

Эту версию ругали за слитый дизайн с Apple. Но мне кажется, что в действительности пользователи увидели не Mac'овский дизайн, а именно удобство использования плеера. Все понятно на уровне интуиции, продумана каждая мелочь, а это как раз то, чем всегда славился Macintosh. Если Longhorn будет столь же продуман...

Очевидно, работа над концепцией цифрового дома идет полным ходом, и то, что мы видим, — ее результаты. Windows Media Player 10 — это не столько хороший плеер, сколько удобный каталогизатор всей мультимедиа-информации, имеющейся в компьютере.

Данная версия, идеальная для проигрывания и каталогизации музыки на компьютере, вряд ли подойдет для копирования музыки с оптических дисков в связи с различными «трудностями» в области цифровых прав. Здесь пока единства нет: Sony, Samsung, Philips и Panasonic объединились с целью выработать единый стандарт Marlin; Apple продвигает свой FirePlay (сервис iTunes), Sony — сервис Connect Music Store, Microsoft — Media Player. Попытка при-

влечь на ту или иную сторону Голливуд и производителей бытовой техники пока не дает результатов. С другой стороны, если вспомнить развитие видеомагнитофонов, то изначально были два стандарта, и тогда Голливуд тоже боялся, что распространение видеокассет приведет к убыткам, а победу отходящего сейчас в прошлое стандарта VHS обусловило не в последнюю очередь то, что именно его выбрала в качестве стандарта порноиндустрия. Может быть, и здесь срabотает старый метод?



# Soft-news

## Услаждай свой слух с осторожностью

Компания Secunia опубликовала экстренное оповещение о бреши, обнаруженной в новейших релизах мультимедийного проигрывателя Real Player, который освоил партнерские информационные каналы с браузером IE.

Специально сконфигурированный файл мультимедийного формата (.rm), загруженный со «шпионского» сайта, организует канал передачи данных, по которому на удаленный узел будет передано файловое содержимое той или иной директории. А изучение информации о файлах на ПК пользователя позволяет злоумышленнику запускать на исполнение те или иные программы без ведома владельца ПК.

По данным Secunia, брешь имеется в версиях движка 10.5 (build 6.0.12.1056). Однако программисты Secunia полагают, что «дыра» заложена непосредственно в протокол обмена данными RealMedia, обеспечивающий поддержку шлюза связи, в связи с чем предлагают пользователям иных релизов проигрывателя не скачивать RM-файлы с «подозрительных» сетевых узлов.

## Для атаки на соседние страны

По данным журнала JAPAN Times, все большее число персоналок в локальных сетях японских офисов заражено новым вирусом «bot». Инфицированные ПК становятся источником дальнейшего распространения вируса и используются в Сети для организации массированных атак на соседние страны.

По неподтвержденным пока данным из National Police Agency (цитируются журналом), только в японском домене ныне «зомбированы» и изготовлены к атаке не менее 30 тысяч персоналок.

## SP-2 с дырой

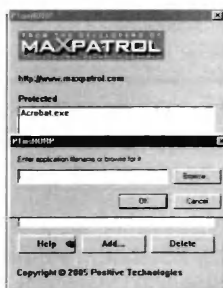
Российские программисты обнаружили очередную критическую брешь в

составе системы безопасности операционной среды Windows XP, пропатченной обновлениями из набора SP-2. По данным бюллетеня компании Positive Technologies (<http://www.ptsecurity.com>), брешь выявлена в системе супервизора прикладных задач Data Execution Protection, обеспечивающего «надзор» за открытыми и легально запускаемыми программными приложениями (в том числе по Сети). Иными словами, используя сетевой канал, хакер может обойти ограничения супервизора Data Execution Protection и запустить дистанционно любое exe- или java-приложение из набора программ и кроссплатформенных script-компонентов (при открытом браузере), установленных в ПК пользователя.

Выявленной бреши достаточно, чтобы обеспечить негласный контроль за ПК, особенно при подключении его к Сети через скоростной канал связи.

Для устранения выявленного «дефекта» программисты Positive Technologies предложили пользовате-

лям системную утилиту P T m s H O R P, благодаря которой можно вручную установить приоритет разрешения (NX-флаг контроля данных в оперативной памяти, которые не могут быть использованы в качестве исполнительных инструкций) для нужных пользователю программных приложений.



## Spyaudit информирует...

Данные ежегодного обзора состояния хакерской активности в Интернете (Spyaudit), опубликованные аналитиками компаний Earthlink и Webroot, свидетельствуют о том, что в последние три месяца 2004 года вторжения в пользовательские ПК, подключенные к Интернету, достигли особого размаха: число зарегистрированных документально вторжений категории пассивного дистанционного мониторинга (клавиатурные логи, мониторинг почтовых отправок) подскочило на 230%, а количество троянцев, обнару-

женных в ПК, увеличилось на 114%. Суммарное число наиболее зловредных шпионских «закладок», открывающих канал связи ПК с удаленными серверами для периодического сброса данных, выросло на 72% только в декабре 2004 года.

По данным доклада Earthlink и Webroot, на территории США минимум 1 из 6 персоналок БУКВАЛЬНО ЗАВАЛЕНА шпионскими «закладками» от так называемых «независимых» и «зависимых» производителей прикладного ПО.

## Железные дороги Германии — на рельсах Linux

Компания Deutsche Bahn, управляющая железными дорогами Германии, завершила первый важный этап полномасштабной миграции — 55 тысяч пользователей Lotus Notes будут работать под управлением Linux. Ее система Lotus Notes успешно переведена на сервер IBM eServer zSeries 990 под управлением Linux.

Компания Deutsche Bahn выбрала ОС Linux в качестве стратегической платформы для своей ИТ-инфраструктуры по рекомендации своего поставщика ИТ-услуг — компании DB Systems, по мнению которой переход обеспечит такие преимущества, как устойчивое сокращение расходов, повышение гибкости за счет независимости от ИТ-поставщиков и упрощение интеграции.

## MySQL — в лидерах качества

Тестеры компании Coverity проанализировали качество программирования пакета MySQL, использующегося в качестве популярного «организатора» баз данных для большинства некоммерческих веб-сайтов, и обнаружили всего 97 потенциально опасных мест в наборе ассемблерного кода. Из них только ОДНА квалифицирована как критическая в отношении безопасности данных.

Подобный результат отнесен к категории выдающихся достижений программной отрасли, поскольку вплотную приближается к рекордному показателю новейшего релиза ядра ОС Linux (Linux kernel), аудит которого также производился компанией Coverity.



По данным специалистов, типичный бизнес-пакет программ хорошего качества на стадии готовности к рыночному распространению обычно содержит от 1 до 7 критических ошибок на каждые 1000 операторов программного кода.

В MySQL эта планка превышена: лишь 1 критическая ошибка на 4000 операторов. Рекорд пока удерживает Linux — 1 ошибка на 10000 операторов при общем числе операторов в ядре порядка 6 миллионов.

Компания Coverity намерена протестировать также пакеты Apache Web Server и PHP-Web-Scripting.

### **Тестеры подуют в Longhorn beta уже летом**

Представители Microsoft на конференции VSLive объявили, что пробное тестирование новой версии операционной среды Longhorn состоится в июне этого года. Целиком кампания тестирования пройдет в течение лета-осени с тем, чтобы пакет Beta 1 Longhorn мог появиться у корпоративных пользователей уже к концу года. Массовое распространение новой операционной среды начнется не ранее середины 2006 года.

Тестовая версия среды появится с полномасштабным исполнением двух прикладных движков — Avalon (Presentation engine) и Indigo (Web services), которые в дальнейших релизах ОС будут выведены из состава штатного пакета ОС. Переход на новую файловую структуру WinFS, который «отрежет» кроссплатформенные возможности нынешних популярных прикладных бизнес-пакетов, отложен на неопределенный срок, по-видимому, не менее чем на год, что свидетельствует о нежелании компании «дразнить гусей», создавая проблемы корпоративным потребителям, которые должны сыграть роль локомотива в распространении новой ОС.

Longhorn появится с новым установщиком («ghosting»), предназначенным для облегчения установки ОС на компьютеры, объединенные в офисные локальные сети (процесс сводится к переносу файлового наполнения ОС, то есть зеркального копирования компонентов, установленных и авторизованных на базовом компьютере).

### **Microsoft совершенствует Visual Studio Net**

На ежегодной зимней конференции разработчиков Microsoft VSLive в Сан-Франциско руководство компании объявило о пополнении инструментария разработчиков приложений — пакета Visual Studio Net. Существенно изменен раздел «Soma», назначение которого — разработка ОПТИМИЗИРОВАННЫХ программных приложений, гарантирующих пользователю не только расширенный набор услуг, но и высокую производительность исполнения задач, запрограммированных с использованием схем объектного программирования.

Дополнения Visual Studio Net бесплатно распространяются с корпоративного узла компании в составе пакета Patterns and Practices Enterprise Library.

Ожидается, что следующим шагом совершенствования Visual Studio Net станут синхронизация приложений с базами данных (включая сетевые распределенные варианты) и презентационный пакет Avalon.

### **Для защиты серверов электронной почты от вирусов и спама**

Корпорация Microsoft объявила о приобретении компании Sybari Software Inc., специализирующейся в области безопасности, чьи продукты защищают серверы электронной почты от вирусов, «червей» и нежелательной почты. Планируемое приобретение будет играть ключевую роль в стратегии корпоративной безопасности Microsoft благодаря получению антивирусных технологий, способных защитить почтовые серверы и предоставить заказчикам возможность использования нескольких механизмов проверки файлов на наличие вирусов, что повысит вероятность обнаружения вредоносного программного обеспечения. По данным недавнего отчета лабораторий ICSA Labs, вложения в электронные сообщения являются источником заражения в 88% случаев. Продукты компании Sybari Software позволяют создать дополнительный рубеж защиты электронной почты и устранить вирусы до того, как они попадут к пользо-

вателям, не снижая при этом надежность и производительность серверной инфраструктуры.

### **Шпионское ПО для родителей**

Консорциум компаний Голливуда МРАА (Movie Association of America) приступил к разработке и распространению бесплатного шпионского программного обеспечения — сканеров пиратского ПО, установленного на домашнем компьютере.

Приступить к реализации программы Parent File Scan решено незамедлительно, поскольку объемы финансовых потерь от сетей peer-to-peer растут год от года и прежде всего в США, несмотря на принятую гамму драконовских мер преследования пойманных с поличным.

Parent File Scan будет выдавать родителям листинг незаконно установленных их чадами программ, игр, кинофильмов и аудиозаписей, источник их приобретения в сети и рекомендации к уничтожению найденного пиратского ПО.

### **Интеллектуальная битва лучших из лучших**

Более 200 молодых программистов из университетов всего мира завоевали право участвовать в престижном состязании по программированию. 3-7 апреля 2005 года в Шанхае (Китай) состоится финал 29-го ежегодного командного чемпионата мира по программированию ACM International Collegiate Programming Contest (ICPC), проводимого Международной ассоциацией вычислительной техники Association for Computing Machinery (ACM). В этом году в финале будут состязаться 78 студенческих команд, по три участника каждая. И впервые в отдельном конкурсе POWER финалисты получат возможность создавать приложения на суперкомпьютере IBM eServer Blue Gene. В ноябре 2004 года старшая модель системы Blue Gene была признана самым мощным суперкомпьютером с пиковой производительностью в 70,72 терафлоп.

С 1997 года, когда IBM впервые выступила спонсором этого чемпионата, число участников возросло в



пять раз, и в этом году региональные соревнования привлекли более 10 тысяч участников из 71 страны с 6 континентов. В финале командам предстоит решить восемь или более сложных, реальных задач по программированию всего за пять часов. Команда, которая решит больше задач за наименьшее время, будет названа чемпионом, получит стипендии, призы от корпорации IBM и награду за самый высокий интеллект в мире.

Российские участники финала нынешнего мирового чемпионата:

- Алтайский государственный технологический университет
- Ижевский государственный технологический университет
- Московский государственный университет
- Новосибирский государственный университет
- Пермский государственный университет
- Саратовский государственный университет
- Санкт-Петербургский институт точной механики и оптики
- Санкт-Петербургский государственный университет
- Нижегородский государственный университет
- Уфимский государственный технологический университет авиации
- Уральский государственный университет

### **Шпионское ПО не поможет обманутым женам**

Вердикт окружного судьи штата Флорида, вынесенный по делу о разводе и разделе имущества из-за супружеской измены мужа, обескуражил не только жену-заявителя, но и сомн феминистских организаций Америки. «Неопровержимые» доказательства измены, полученные женой в результате установки шпионского ПО на домашний компьютер, судья признал НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМИ и не имеющими юридической силы, поскольку они получены противозаконным методом.

Ожидается, что вынесенный вердикт в США, где большую силу имеет прецедентное право, охладит пыл многих предприимчивых жен, претендующих на собственность мужей.

### **Microsoft берется за информационную безопасность**

15 февраля Билл Гейтс, председатель правления корпорации Microsoft, объявил о начале действия Программы Microsoft по сотрудничеству с правительствами разных стран в области технологий безопасности (SCP, Security Cooperation Program). Цель данной программы — помочь правительствам более эффективно реагировать на угрозы национальной и общественной безопасности и экономической стабильности посредством реализации совместных проектов и обмена информацией. Программа SCP вступает в действие при поддержке правительств Канады, Чили, Норвегии и США. Программа предполагает не только обмен информацией, которая поможет более эффективно предотвращать и смягчать последствия атак в сфере безопасности информационных технологий, но и сотрудничество в ходе реагирования на случаи компьютерных атак, в том числе и взаимодействие в случае чрезвычайной ситуации.

### **Internet Explorer отделят от Windows?**

Наверняка все помнят судебную баталию 1998 года, когда глава корпорации Microsoft клятвою уверял всех, что «...невозможность поставок Windows 98 без IE-4 обусловлена тем, что он (IE-4.0) буквально ВПАЯН в состав операционной среды» и что без IE работоспособность операционной системы нарушится.

Однако заявление главы Microsoft, сделанное недавно на конференции RSA Conference 2005, свидетельствует об обратном. Новая версия браузера Internet Explorer 7 (пробное распространение намечено на лето этого года) будет самостоятельным приложением, не связанным с «телом» новой ОС Longhorn. IE 7 рассматривается корпорацией как отдельная «опция» для установки в составе новой операционной среды по желанию пользователя.

Скептики утверждают, что Microsoft вынуждена пойти на этот шаг из-за растущего напряжения на Европейском рынке и, не в последнюю очередь, из-за строптивости Еврокомиссий.

IE 7 сможет работать в операционных средах не ниже Windows XP с предустановленным Service Pack 2.

### **Америка ищет мальчиков для битвы**

Аналитики Американской ассоциации производителей и распространителей интеллектуальной собственности International Intellectual Property Alliance (IIPA) представили очередную и, как обычно, предельно политизированную версию оценок своих финансовых потерь от распространения контрафактной продукции за 2004 год.

Объем общемирового пиратства оценен в сумму 38 млрд долларов. В отчете фигурирует перечень из 67 стран мира, которые наносят самые ощутимые финансовые потери. За минувшие 15 лет Россия «приподнималась» в этом рейтинге вселенского воровства, пока по результатам 2004 года не оказалась на месте абсолютного «лидера» (порядка 1,7 млрд долларов). Следом, соблюдая некую дистанцию, идут Пакистан, Украина и Китай.

В то же время доклад 2004 года содержит рекордно малое объяснение методик подсчета размеров краж. Создается впечатление, что подготовка доклада IIPA свелась к «назначению» мальчиков для битвы по политическим мотивам, а финансовые претензии были распределены в соответствии с пожеланиями американских производителей и законодателей.

Отчет обходит вниманием потери от действий хакеров США и стран Западной Европы, которые никогда не падали ниже уровня 33%, а эта цифра намного превышает то, что Вашингтон ныне приписывает России. К тому же совершенно игнорируется тот факт, что крупные воровские организации, действующие на черном рынке, интернациональны по своему составу и существуют благодаря инсайдерской утечке еще «тепленького» ПО, на краже которого часто попадают с поличным сотрудниками ведущих компаний США. При этом именно высокоскоростные магистрали самих США являются шлюзами для перекачки наворованного в развивающиеся страны, где организовано поточное тиражирование контрафактной продукции (в силу большей рентабельности и безопасности).





**Сергей Беляев**  
(С.-Петербург)

# ХИРУРГИ БЕЗ СКАЛЬПЕЛЕЙ

**Н**ет, в этой статье речь пойдет вовсе не о медицине. Поговорим сегодня о программах, которые способны сэконо- мить не только наши деньги и время, но и нервные клетки. Эта статья посвящена так называемым «вырезателям рекламы».

Польза от таких программ очевидна и неоспорима. В части экономии времени и денег все ясно и просто. Как правило, реклама имеет достаточно большой объем, что напрямую отражается на скорости загрузки страниц. Убирая рекламу, мы не тратим время на ожидание загрузки абсолютно ненужной информации. Отсюда же вытекает и экономия денежных ресурсов (особенно, если оплата идет за трафик).

Не так очевиден вред, который реклама в Интернете приносит нашему здоровью. Дело в том, что главной целью рекламы является привлечение к ней внимания. Руководствуясь этим, ее создатели стараются придумывать новые и новые виды раздражителей, на которые человек может реагировать. Поэтому, как только мы открываем нужную страницу, в первую очередь наше внимание сосредотачивается не на том, что мы искали, а на разного рода баннерах и всплывающих окнах. Кроме того реклама обычно находится в самых заметных местах страницы и отвлекает от прочтения нужного текста.

Краем глаза мы все время замечаем мелькание картинок, а если учесть, что различные всплывки и смена контрастных рисунков — один из самых распространенных приемов в рекламе, то при длительном чтении страницы, увешанной баннерами, начинается сказываться повышенная утомляемость глаз.

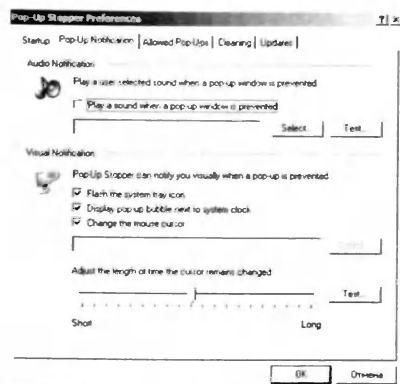
В общем, на мой взгляд, поводов для установки какого-либо «вырезателя рекламы» вполне достаточно. Вопрос лишь в том, какую именно программу выбрать. Очевидно, она должна иметь приятный и интуитивно понятный интерфейс, максимальную функциональность (но не должна быть перегружена лишними опциями, не характерными для такого рода приложений) и, наконец, она должна корректно работать в любых ситуациях.

Достаточно длительное время я пользовался блокировщиком рекламы, встроенным в фаервол. Однако недавно стал замечать, что его возможностей (весьма примитивных, надо сказать) мне уже не хватает. Вот и решил обзавестись программой, специализирующейся на борьбе с рекламой. Скачал девять самых популярных блокировщиков и решил выявить лучшего из них. Поскольку выбирал я программу для себя и не использовал ранее подобных приложений, а значит, не имел явного фаворита, считаю свой обзор достаточно объективным. Тем не менее, считаю нужным предоставить

читателю полную картину, дабы он мог сделать выбор на свой вкус.

**Pop-up stopper professional**  
(<http://www.panicware.com/>)

Сразу скажу, что я пожалел о времени, затраченном на скачивание 1,5 Мбайт, которые занимает эта программа. То ли разработчики лукавили, составляя описание возможности программы, то ли в каталоге софта, с которого я качал сие чудо, что-то перепутали, но как я ни бился, не смог ощутить в работе заявленную блокировку баннеров.



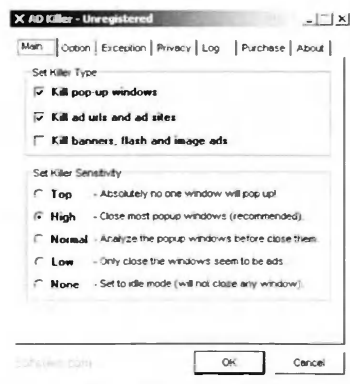
Эта программа может защитить вас только от назойливых всплывающих окон, но не от рекламы на веб-сайтах. Даже отфильтровать всплывающие окна программа корректно не может. Принудительное закрытие всех окон подряд обеспечит нормальную работу в Ин-

тернете. Никакой интеллектуальностью программа не обладает, действует лишь грубой силой. Единственный способ открыть нужное окно — щелчок с нажатой кнопкой Ctrl.

*Резюме: непригодно к употреблению.*

**AD Killer** (<http://www.softcows.com/>)

Поначалу программа показалась мне вполне подходящим кандидатом на роль «дежурного вырезателя рекламы». Я не мог сказать о ней ничего плохого (просто не с чем было сравнить, кроме, пожалуй, встроенного в файрвол блокировщика, который был значительно слабее).

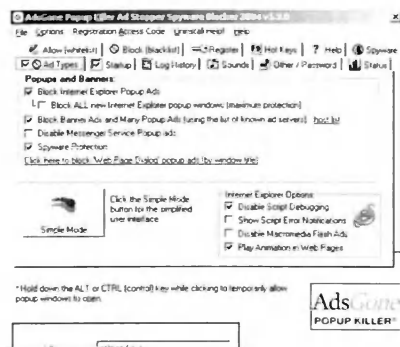


Однако, как известно, все познается в сравнении. Оценивая способности AD Killer на фоне других программ, можно сказать, что у него очень скромный набор возможностей для избавления от рекламы: блокировка рор-ур окон, отключение баннеров по адресам (включая и флеш-рекламу), возможность заполнения «белого» и «черного» списков рекламных адресов. Вот и все. Перечислять отсутствующие здесь важные функции можно достаточно долго. К плюсам этой программы можно отнести простое стандартное меню, с которым быстро разберется даже новичок (хотя в трех опциях запутаться довольно сложно). Выбор уровня надежности блокировки рор-ур окон относить к плюсам я бы не стал, так как это скорее показывает на то, что разработчики не смогли создать единый универсальный алгоритм блокировки. Встроенный список рекламных адресов не слишком объемный, в итоге — множество пропущенной рекламы.

*Резюме: слабо.*

**AdsGone** (<http://www.atech.com/>)

Первое впечатление от знакомства с этой программой — предчувствие огромного количества настроек и множества разнообразных функций и возможностей. На деле же такое впечатление складывается из-за ее аляповатого и довольно безвкусного дизайна (наличие множества каких-то картинок, поясняющих надписей среди довольно ограниченного набора опций). Конечно, AdsGone умеет намного больше предыдущей программы, однако не всегда четко реализует заложенные возможности, что опускает ее на тот же уровень. В общем, многочисленные комментарии и подсказки губительно сказываются на общем виде программы. Кроме того, неприятный баг в дизайне был замечен при попытке увеличить размеры главного окна (на рисунке выделен пямоугольником).



AdsGone неплохо справляется с рор-ур окнами, чего не скажешь о блокировке баннеров. Программа способна вырезать рекламу лишь по заранее известному списку адресов. Пусть даже его всегда можно обновить с сайта разработчика, этого явно недостаточно для качественной защиты от баннеров. Учитывая темпы развития рекламного бизнеса в Интернете, всегда иметь актуальный список нежелательных адресов практически нереально. Кроме того, я не нашел никакого упоминания о возможности блокировки флеш-рекламы, а это большой минус, учитывая нынешнюю популярность данного формата. Хорошим решением для максимальной защиты от всплывающих окон является ведение «черного» и «белого» списков заголовков окон.

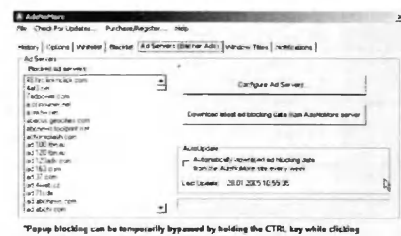
В программе заявлена возможность борьбы со шпионским софтом, однако

это скорее приманка для неопытного пользователя, так как никакого анализа программа не проводит, а борьба с разного рода троянскими конями сводится к поиску «вражеского» процесса по внутреннему списку названий таких процессов. Учитывая очень малый размер списка и огромное, причем постоянно увеличивающееся количество разного рода шпионских программ, эффективность такой защиты неумолимо стремится к нулю.

*Резюме: уже немного лучше, но все же еще слишком слабо.*

**AdsNoMor** (<http://www.adsnomore.com/>)

Получилось так, что AdsNoMore я установил сразу же после AdsGone. Первое, что пришло в голову, — это та же программа, в которой избавились от некоторых присущих ей недостатков. Налицо более приличный дизайн без излишней цветастости. Разобравшись повнимательнее, я понял, что AdsNoMore все же отличается от AdsGone, имеет некоторые индивидуальные черты, хотя по сути является «вырезалкой» того же уровня.



Из плюсов стоит отметить возможности отключения флеш-рекламы и автоматического обновления «черного» списка с сайта разработчика. При этом исчезли некоторые ненужные возможности, такие, как назначение некоторым действиям горячих клавиш, пароль на блокировку рекламы и все та же защита от шпионского софта. Горячие клавиши в программах такого рода вряд ли будут использоваться сколь-нибудь часто, так как блокировщик — это программа, работающая в фоновом режиме, а если появляется необходимость изменения некоторых настроек, то это проще сделать с помощью главного меню программы. Постичь смысл установки пароля на блокировку рекламы я не смог, особенно учитывая многопользовательскую си-





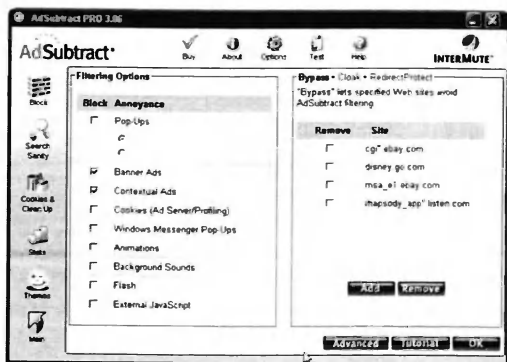
стему Windows, поэтому счел эту опцию абсолютно бесполезной.

В результате, взглянув на эту программу, приходим к выводу, что ничего принципиально нового и полезного (за исключением пары опций) она не показала, а отсутствие почти бесполезных опций вряд ли подтянет ее до принципиально нового уровня.

*Резюме: слабое движение вперед, но в сущности — топтание на месте.*

**AdSubtract** (<http://www.intermute.com/>)

Это, пожалуй, самый симпатичный блокировщик рекламы, попавший мне на тестирование. Приятно то, что при всей своей красоте AdSubtract требователен к ресурсам не более, чем другие блокировщики. Правда, меню несколько запутано, зато программа оснащена довольно качественной справкой, поэтому у новичков серьезных проблем возникнуть не должно.



К сожалению, «красивый» вовсе не значит «полнофункциональный». Пробежав по всем менюшкам, я понял, что конкретных возможностей по блокировке рекламы эта программа предоставляет не так уж много, хотя и обладает всеми основными возможностями, которые имеются в предыдущих блокировщиках. Сразу отмечу, что программа умеет блокировать баннеры по известным только ей адресам, причем список этих адресов пользователю недоступен. Разработчики решили ограничиться лишь возможностью добавления новых адресов в их «засекреченный» черный список (белый список также предусмотрен). На мой взгляд, разработчики обязательно должны были добавить возможность автоматического обновления этого списка по желанию пользователя.

Стоит также отметить не слишком качественную работу фильтра pop-up окон. При установке режима «Intelligent Filtering» программа не могла обнаружить некоторые рекламные всплывающие окна, а при установке режима «Aggressive Filtering» закрываются все pop-up окна подряд, в том числе и нужные (разного рода меню, например). По сравнению с предыдущими программами, AdSubtract не имеет никаких новых инструментов для отключения баннеров, а это основное, с чем мы пытаемся бороться.

Помимо весьма скромных возможностей блокировки рекламы AdSubtract обладает довольно неплохим инструментом для очистки Cookies (приведен список адресов, с которых программа будет их автоматически удалять). Среди интересных возможностей — защита от редиректов (перенаправления на другие адреса). Непонятно, правда, почему разработчики назвали эту опцию «защитой».

На самом деле при автоматическом перенаправлении она открывает не ту страницу, на которую вас пытались отправить, а некоторую другую. Приятной и немаловажной особенностью является возможность встраивания панели управления в Internet Explorer. Даже при весьма скромной функциональности этой панели ее присутствие может существенно облегчить работу с блокировщиком.

В общем и целом все прямые обязанности относительно блокировки рекламы программа выполняет не слишком хорошо. Однако за приятный дизайн позволю себе подтянуть ее оценку на чуть более высокий уровень, чем у предыдущих блокировщиков.

*Резюме: субъективная оценка «почти нормально», объективно же (учитывая основное предназначение) программа находится на одном уровне с предыдущими.*

**Browsy** (<http://www.daritesite.com/>)

Данная программа, пожалуй, претендует на более высокий уровень «вырезателей» рекламы. В первую очередь это связано с тем, что в ней появилась возможность блокировки баннеров по размерам. Факт примечательный, по-

скольку блокировка рекламы лишь по черному списку рекламных адресов не слишком эффективна по причине быстрой потери актуальности таких списков, особенно, если разработчик не заботится о постоянном автоматическом обновлении. Прекрасное решение этой проблемы — блокировка баннеров по размерам, так как в большинстве случаев они стандартные.



Browsy может блокировать рекламу не только каких-то размеров, «защитых» в программе. Пользователь может сам ввести величины баннеров, которые будут вырезаны. В том же меню можно добавлять новые адреса в черный список. Сразу отмечу некоторые минусы программы на этом этапе. Во-первых, Browsy не содержит никаких предустановок по умолчанию, и для того, чтобы он начал работать по размерам, вам придется самому выяснить, какие размеры рекламы наиболее популярны, и вручную ввести все эти данные. То же самое предстоит сделать и для всех остальных функций программы, что в сумме может отнять немало времени. Единственное, о чем разработчики позаботились, — это черный список рекламных адресов. Но и тут, к сожалению, не все так гладко — системный список недоступен для просмотра и редактирования. Единственное, что можно сделать, — это отключить его вовсе. Поскольку в программе не предусмотрено обновление этого списка, эффективность его с каждым днем становится все более низкой.

Относительно работы блокировщика pop-up окон нареканий, в принципе, не возникло. Работает вполне корректно, возможно ведение белого списка сайтов, на которых всплывающие окна закрываться не будут.

Browsy имеет также некоторые другие функции, которые к блокировке рекламы в принципе не относятся, однако упомянуть про них все же следует. Во-первых, это блокировка сайтов. Вы можете внести определенный перечень сайтов, доступ к которым с помощью Browsy будет закрыт. Не совсем понятный подход. Ладно уж, если бы одновременно с этим можно было установить пароль, дабы запретить доступ к определенным сайтам людям, работающим в системе под вашим логином (детям, например), а в данном виде смысл такой функции я вижу один — для галочки, чтобы в описании программы была такая опция.

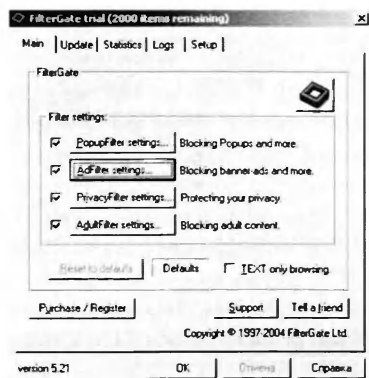
В программе этого уровня хотелось бы увидеть более серьезную и подробную статистику заблокированных баннеров, рор-уп окон и т. п. Статистика ведется, но только по количеству вырезанных рекламных единиц, а хотелось бы еще знать и реальный размер сэкономленного трафика. Хотя, конечно такой возможностью пока что не обладает ни одна программа.

Такие опции, как менеджер Cookies и очистка личной информации, работают вполне нормально, ничего плохого про них я сказать не могу. Да и вообще, придумать там нечто экстраординарное просто невозможно.

*Резюме: программа вполне пригодна для использования, ее даже можно порекомендовать для скачивания, однако долго ею увлекаться нет смысла по причине перечисленных недостатков.*

### FilterGate (<http://filtergate.com/>)

Начиная с этой программы я перехожу к блокировщикам с заметно лучшим качеством исполнения и функциональностью. Описывать все возмож-



ности этих программ для каждой в отдельности нет смысла, поэтому я постараюсь отметить лишь основные моменты, упомянуть про некоторые особенности, а также опишу то, чего в них не хватает для «полного счастья».

Главное отличие FilterGate от всех предыдущих блокировщиков в том, что он умеет не просто вырезать баннеры, а еще и шивать страницы вновь, но уже без рекламы! Ведь настоящий хирург должен уметь не только разрезать, но и грамотно зашить. Попробую объяснить доходчивее. Порою нам попадаются страницы, ужасно перегруженные баннерами. Так вот, имея на вооружении любой из предыдущих «вырезателей», мы, конечно, избавимся от рекламы, но что можно будет сказать о виде страницы, которую мы получим после хирургической операции? Она будет изуродована множеством белых пятен, оставшихся после ампутации. Так хорошие врачи не работают. FilterGate позволяет избавить страницы от такого рода шрамов, и в результате мы получаем аккуратно скомпонованную страницу, на которой есть только то, что нам необходимо, при этом не нарушаются различные украшения, предусмотренные создателями сайта, сохраняется его общая структура.

В общем, такая замечательная возможность — это большой плюс. Минус в том, что эту функцию нельзя отключить. Согласитесь, если не слишком часто смотришь сайты, перегруженные рекламой, то эта функция, быть может, и не нужна — кому как нравится. FilterGate лишает нас возможности выбора.



Что касается способности обнаружения рекламы, то FilterGate справляется вполне сносно, хотя и не идеаль-

но, — некоторые баннеры он все же пропускал. Сначала я решил, что все дело в необновленном черном списке, однако его обновление не исправило положения. Как и блокировщик Browsy, FilterGate обладает возможностью вырезания рекламы по размеру, однако и здесь он лишает нас выбора. Пользователь лишен возможности самостоятельного выбора и установки размеров баннеров. Приходится довольствоваться лишь тем, что нам предлагают разработчики, нельзя даже просмотреть внутренний список блокируемых размеров. На мой взгляд, преимуществ, обусловленные наличием такой возможности, к сожалению, сводятся на нет отвратительной реализацией.

К положительным моментам блокировки рекламы стоит отнести возможность «вырезания» баннеров в случае, когда загружаемая картинка находится на другом сайте, либо указывает на другой сайт. Вообще говоря, польза от такой возможности несколько сомнительна. Если картинка, находящаяся на другом ресурсе, с большой вероятностью окажется рекламой, то картинка, указывающая на другой сайт, рекламой будет далеко не всегда.

В части работы с рор-уп окнами тоже достаточно противоречивая ситуация. С одной стороны, эта программа предлагает хороший набор опций для управления блокировкой всплывающих окон — позволяет блокировать рор-уп окна, появляющиеся в связи с определенными событиями, например, при загрузке или закрытии страницы. С другой стороны, несмотря на обилие опций, блокировку рор-уп окон нельзя назвать отличной, кое-что FilterGate все же не под силу.

Помимо самых необходимых опций FilterGate обладает еще некоторыми возможностями. Так называемый Adult Filter пытается запретить доступ к определенным сайтам (подобную опцию мы уже встречали в блокировщике Browsy), однако разработчики FilterGate позаботились о возможности установки пароля. Тем не менее, эту защиту нельзя назвать серьезной: для ее отключения достаточно просто завершить выполнение программы.

Privacy Filter позволяет управлять некоторыми параметрами, такими, на-

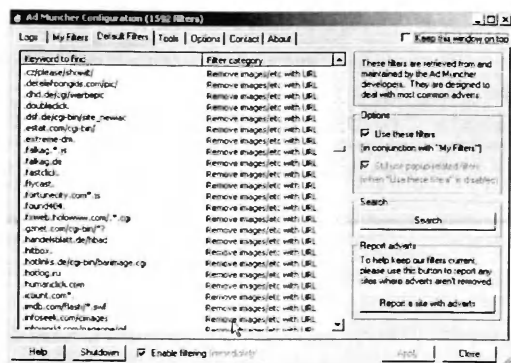


пример, как блокировка рекламных Cookies.

*Резюме: программа заслуживает хорошей оценки несмотря на все ее минусы; для тех, кто готов смириться с ее недостатками, программа хорошо послужит дежурным блокировщиком.*

**AdMuncher** (<http://www.admuncher.com/>)

Вот мы и добрались до самых мощных программ, а потому становится все сложнее описывать их возможности. AdMuncher обладает огромным количеством всяческих опций, описывать которые бессмысленно. Скажу одно — большинство из них рассчитано на точную настройку блокировки рекламы. По количеству настроек это, пожалуй, лидер данного обзора. Правда, чтобы разобраться со всеми этими настройками, придется затратить немало времени, особенно учитывая весьма неудобное и интуитивно непонятное меню программы.



Потратив немало сил и времени на изучение всех опций программы, я пришел к выводу, что многие из них не будут востребованы пользователями, а если и будут, то реальная польза от них невелика. Например, так ли вам необходимо отключение возможности смены цвета полосы прокрутки в окне браузера? Думаю, что нет. Тем более, отключение смены цвета ведет к нарушению продуманного разработчиками дизайна сайта. На мой взгляд, рассмотрение таких функций можно опустить за ненадобностью. Перейдем к действительно важным моментам работы этой программы.

Конечно же, присутствует достаточно полный черный список рекламных адресов. Программа вполне достойно справляется с блокировкой баннеров

по списку. Тем не менее, и здесь тоже нет возможности редактировать внутренний черный список (его можно только просмотреть), хотя добавление новых адресов, как и автоматическое обновление, конечно, присутствуют.

AdMuncher с удовольствием «перезевывает» баннеры, отбирая их по размеру. Однако, как и предыдущий блокировщик, он строго избирателен в отношении размеров, и повлиять на его выбор нет никакой возможности. Говоря простым языком, нет возможности задать дополнительные размеры «вырезаемой» рекламы.

Большой плюс программы, конечно, в том, что она, как и FilterGate, способна перешивать страницу, оставляя ее и без баннеров, и без пустых мест. Есть даже то, чего не хватает у FilterGate, — возможность отключения этой функции. Пользователь сам может выбирать, в каком виде просматривать страницы: либо с белыми пятнами вместо рекламы, либо без этих пятен.

Серьезных проблем с блокировкой pop-up окон не обнаружено. Перечень настроек для блокировки всплывающих окон неплохой, примерно как у FilterGate. Однако AdMuncher справился со всеми заданиями лучше.

Статистика заблокированной рекламы оказалась достаточно скромной: указывается лишь количество заблокированных рекламных единиц, без уточнения, каких именно. Зато разработчики догадались сделать подсчет сэкономленного трафика. Правда, первое приятное впечатление немного испортилось, когда выяснилось, что весь подсчет трафика заключается в умножении количества рекламных единиц на 8. Разработчики просто решили, что каждый баннер или pop-up окно занимает 8 Кбайт.

*Резюме: очень хорошая программа, способная на многое, и если бы не ее дизайн и некоторые другие досадные упущения, она могла бы претендовать на роль лидера.*

**AdsCleaner** (<http://www.adscleaner.com>)

Вот мы и добрались до лидера. Конечно же, главным критерием для отбора лучшего «хирурга» была его безупречная работа по выполнению прямых задач, то есть отменное качество обнаружения и вырезания рекламы. Положительно оценивались также возможности программы, позволяющие ускорить и упростить работу в Интернете.

Чтобы не быть голословным и обосновать свой выбор, приведу несколько более подробное описание основных возможностей.

**1. Блокировка рекламы**

Разумеется, в наличии все возможности по «вырезанию» баннеров, которые имели предыдущие программы. Размер черного списка рекламных адресов впечатляет, к тому же есть возможность автоматически обновлять его с сайта разработчика. Черный список доступен не только для просмотра, но и для редактирования. Физического разделения на системный и пользовательский списки нет, однако просмотреть отдельно можно как системные, так и пользовательские адреса. К тому же программа позволяет создавать множество таких списков (на разные случаи жизни). Есть возможность ведения белого списка, куда вносятся адреса сайтов, на которые блокировки действовать не будут. Эти списки также можно создавать в неограниченном количестве, экспортировать и импортировать.

Весьма удачная реализация блокировки рекламы по размеру: можно добавлять собственные размеры. Разработчики позаботились о внесении



некоторых данных в список запрещенных размеров по умолчанию, что упрощает начало эксплуатации блокировщика.



Еще одно разумное решение — задание приближения размеров картинок, так как в действительности они могут отличаться на несколько пикселей, и чтобы не вводить, например, размеры 10x10, 11x10, 10x11, 11x11, 11x12, 12x11, 12x12, можно ограничиться вводом значения 11x11 с погрешностью 1. Здесь же доступна опция блокировки картинок с другого сайта.

Удобная статистика заблокированных баннеров: ведется список, в котором указывается адрес заблокированного изображения, время и причина блокировки (по размеру или по списку и т. п.), к тому же отображается полное имя страницы, на которой этот баннер висел, а также страница, на которую он ссылался. Этот список также можно экспортировать из программы. Однако самой приятной неожиданностью в части статистики стал подсчет реально сэкономленного (а не усредненного) на рекламе трафика.

Нареканий по качеству вырезания рекламы и перекомпоновки страницы не возникло ни в одной из программ. AdsCleaner по желанию пользователя оставит вместо баннеров полностью пустые места, пустые места с надписью [AD] либо будет работать в режиме сжатия страницы.

**2. Pop-up killer**

Меню настройки работы с pop-up окнами содержит лишь возможность включения и выключения фильтра всплывающих окон. Однако программа справилась со всеми представленными ей pop-up окнами лучше, либо на уровне с остальными блокировщиками — не дала открыть ни одного лишнего окна и не запретила ни одного действительно нужного окна. Таким образом, разработчикам удалось избавиться от лишних опций с помощью совершенствования алгоритма работы этой системы, то есть они избавили

пользователя от необходимости выбора нужных настроек в каждой конкретной ситуации.

Есть здесь и список разрешенных адресов, на которых фильтр pop-up окон действовать не будет. Он отделен от белого списка блокировки рекламы, но при желании один список можно экспортировать на место другого.

**3. Панель инструментов в Internet Explorer**

AdsCleaner, как и AdSubtract, встраивает собственную панель инструментов в Internet Explorer, однако панель AdsCleaner более функциональна. Фактически, используя лишь эту панель, можно полностью избавиться от постоянных открываний главного окна программы.



Единственная очень необходимая возможность, которую мне не удалось найти через главное меню программы — блокировка флеш-содержимого — проявила себя именно на панели инструментов.

Упомяну вкратце и о других приятных особенностях AdsCleaner. Запуск и управление практически всеми дополнительными функциями реализованы как раз через ту самую панель управления.

- **Очистка данных.** AdsCleaner является прекрасным инструментом для очистки личных данных, которые остаются в большом количестве на жестком диске во время работы в Интернете. Internet Explorer сохраняет много конфиденциальных данных. AdsCleaner позволяет избавиться от той части информации, которая вам более не нужна (очистка cookies, временных файлов, истории, введенных ссылок и недавних ссылок, причем как по отдельности, так и всех сразу). Процесс очистки можно автоматизировать.

- **Универсальный переводчик.** Прямо на панели есть кнопка перевода веб-страницы. По нажатию на нее весь текст переводится с одного языка на другой (в зависимости от выбранного направления перевода) с помощью одного или нескольких популярных online-переводчиков, имеющих

в базе программы. Количество поддерживаемых языков очень велико.

Стоит, наверное, отметить, что это единственная программа, поддерживающая многоязычность и, что немаловажно, русский язык здесь также присутствует.

- **Прослушивание текста.** На панели управления AdsCleaner есть кнопка, при нажатии на которую выделенный на странице текст будет произнесен вслух. Конечно, эта опция будет работать, если на компьютере установлен синтезатор речи, поддерживающий язык выбранного текста (по умолчанию в Windows XP установлен Microsoft Sam для английского языка).

- **Псевдомногооконность.** Программа позволяет быстро переключаться между окнами Internet Explorer:

по нажатию на кнопку на панели появляется выпадающий список, на котором ото-

бражены все открытые страницы с их изображением, полным адресом, комментариями и т. п. Здесь доступны также минимизация, закрытие, загрузка и сохранение списков открытых окон Internet Explorer.

- **Быстрые группы.** AdsCleaner интегрирует в Internet Explorer списки быстрых групп, позволяя разместить самые популярные сайты в доступном месте. В быстрые группы по умолчанию включены все созданные вами рубрики. Управлять их отображением на панели Internet Explorer вы можете при помощи менеджера быстрых групп.

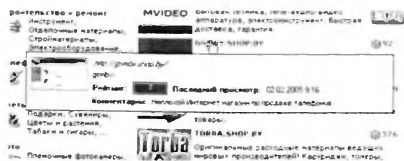
- **Псевдонимы.** Вам лень каждый раз вводить длинные названия сайтов? Нет проблем, AdsCleaner дает возможность использовать псевдонимы. Например, чтобы не вводить `www.vasya_pupkins_mega_site.long_name_host.com/vasilii/about.htm`, можно назначить ему псевдоним `my_site` и в следующий раз не утруждать себя вводом длинного имени.

- **Загрузка одним щелчком множества страниц.** AdsCleaner позволяет одним щелчком мыши загружать сразу целый набор веб-страниц, и это можно сделать несколькими способами. Вы можете выделить курсором любой набор ссылок прямо в тексте веб-документа и, воспользовавшись контекстным меню, загрузить их в новых



окнах, а можете воспользоваться быстрыми группами, куда нужно занести тематические наборы часто используемых вами страниц, чтобы получить к ним быстрый доступ.

AdsCleaner обладает также некоторыми возможностями, которые упрощают и ускоряют серфинг по веб-страницам. Это, например, визуализация ссылок, ведущих к странице, которую вы уже посещали (по умолчанию ссылка перечеркивается). Более того, каждая такая страница индексируется в базе данных AdsCleaner, автоматически создается небольшой снимок этой страницы. Вы можете выставлять рейтинг любой загруженной страницы и записывать определенный комментарий к ней.



Позже все эти данные можно будет просмотреть как локально, так и при попытке перехода на эту страницу по какой-либо ссылке.

*Резюме: собственно, эта единственная из всех перечисленных программ, которую я оставил у себя на винчестере.*

### В итоге

Публикацией этого теста я не ставил себе цель навязать читателю какую-то конкретную программу. Я лишь постарался дать ему факты для размышления и самостоятельного выбора. А это дело сугубо личное. В любом случае хочется надеяться, что данный обзор позволит взглянуть на проблему выбора блокировщика более серьезно, и теперь читатель не будет устанавливать первую попавшуюся программу.

Вы, наверное, заметили, что в статье нигде не упоминались цены на программы. Нет, это не косвенный призыв к пиратству. Дело в том, что ценовой диапазон у них примерно одинаков, а деньги, затраченные на приобретение такого продукта, очень быстро окупятся на сэкономленном трафике и времени, затраченном на закачку рекламы.

## Net-news

### В Интернете закрывают гайки

Производители и распространители средств аудиовизуальных развлечений празднуют свою очередную победу: верховный суд Норвегии создал уникальный прецедент с далеко идущими последствиями для пользователей сети Интернет.

В соответствии с судебным решением публикация частным лицом (на индивидуальных страницах) или сетевыми поисковыми службами любых ссылок, ведущих на хранилища MP3 и иных типов мультимедийных файлов, признанных краденными, отныне является ПРОТИВОЗАКОННЫМ АКТОМ, подпадающим под обычные нормы уголовного права, а виновному грозит приговор вплоть до заключения в тюрьму с конфискацией имущества.

В рамках этого судебного решения один из пользователей Норвегии уже приговорен к штрафу в размере 15 тыс. долларов в пользу некой группы легальных распространителей музыкальных записей.

По прогнозам независимых наблюдателей, следующим объектом судебного «разруливания» станут программные ресурсы кракеров в какой-либо из западноевропейских стран.

### Заполнять веб-формы становится проще

iNetFormFiller — программа, которая существенно облегчает заполнение разнообразных веб-форм. Основу ее работы составляет менеджер профайлов — учетных записей, содержащих различные поля, такие, например, как имя, фамилия, год рождения, номер кредитной карты и т. д. При загрузке страницы, содержащей какую-либо форму, iNetFormFiller анализирует ее содержимое и определяет, из какого поля профайла необходимо взять значение для подстановки в поле веб-формы. Кроме того, iNetFormFiller может запомнить все поля онлайн-формы для любых веб-страниц. Для этого достаточ-

но один раз ввести данные на странице и сохранить их в виде форм-карты. Программа корректно обрабатывает страницы любой сложности, в том числе состоящие из нескольких фреймов и имеющие несколько сабмит-форм (нужно просто выбрать форму для заполнения в редакторе форм-карт). Кроме того в iNetFormFiller присутствует возможность записывать ряд действий, совершенных пользователем, в частности, щелчки на веб-ссылки (например: главная страница — регистрация — онлайн-форма — соглашение — еще онлайн-форма) и потом выполнять все эти действия самостоятельно. Вдобавок iNetFormFiller обладает рядом функций, позволяющих автоматизировать работу с онлайн-формами:

- интеграция в Internet Explorer в виде панели инструментов
- возможность ручного связывания поля формы с соответствующим полем в профайле
- наличие различных типов полей, в том числе комбинированных
- режим пакетного ввода информации, позволяющий заполнять online-формы типовыми данными
- возможность синхронизации значений полей в разных профайлах

### Широкополосный Интернет в Европе

По прогнозам аналитической компании Forrester Research, около 72 миллионов европейских домов будут подключены широкополосным интернет-соединением уже к 2010 году. Это 41% всего населения Европы и 67% от всего числа пользователей всемирной Сети. Наиболее значительный рост популярности широкополосного соединения к 2010 году будет отмечен в Нидерландах (54%), Франции, Италии и Испании (35-45%).

### Новая версия 3D-браузера для карманных компьютеров

Компания ParallelGraphics выпустила новую версию Pocket Cortona — VRML-браузера для карманных компьютеров микроархитектуры Intel XScale, сократив время загрузки 3D-моделей в среднем на 30% и повысив скорость их отображения почти на треть.



## Удар по Google

Компания-разработчик сетевого поисковика Google неожиданно получила сильнейший отрезвляющий удар от законодателей Европы. Причина — не совсем корректное использование в рекламных баннерах Google продукции французских модельеров женской одежды и драгоценностей.

Решением французского суда по иску популярного дизайнера (Louis Vuitton Malletier) программистам Google не только запрещено использовать торговые марки одежды француза и изображений торговых марок сети французских отелей (Le Meridien Hotels and Resorts) в составе своих рекламных баннеров, но и предписывается уплатить штраф 200 тысяч евро в порядке компенсации.

По мнению наблюдателей, решение суда может существенно подорвать позиции Google на европейском континенте, поскольку львиную долю прибылей компания получает от демонстрации рекламы на своих поисковых страницах.

### «Жворонок» готов к взлету

Команда разработчиков браузера Mozilla приступает к распространению первой версии Sunbird 0.2 — нового браузерного календаря и синхронизатора мероприятий членов рабочей группы, созданного в качестве альтернативы корпоративной программной продукции компании Microsoft. Sunbird 0.2 предназначен для операционных сред Windows, Linux и Mac OS X.

Sunbird работает с использованием сервера WebDAV (World Wide Web Distributed Authoring and Versioning), который обеспечивает пользователям, разбросанным по всему миру, возможность согласовывать свою работу путем составления единого событийного документа, размещенного на сервере в Сети.

По словам разработчиков, Sunbird — «первая ласточка» из состава нового почтового клиента Lightning (на базе Thunderbird), который появится в браузерном пакете Firefox к середине 2005 года в качестве полноценной альтернативы Outlook.

## Chelsea заговорил по-русски

В Интернете появилась русскоязычная версия официального сайта английского футбольного клуба Chelsea ([www.chelsea-fc.ru](http://www.chelsea-fc.ru)). С тех пор, как владельцем Chelsea стал гражданин РФ, а цвета клуба начал защищать капитан сборной России, Chelsea считается на Западе «российским» клубом.

В настоящий момент ресурс представляет собой практически зеркальную копию официального сайта клуба ([www.chelseafc.com](http://www.chelseafc.com)). В дополнение к переводам оригинальных материалов на сайте можно найти раздел «Взгляд из России», содержащий статьи из российских СМИ. В разделе «Челси на ТВ» можно узнать о трансляции матчей с участием Chelsea на российских телеканалах. В будущем на сайте будут проводиться online-конференции с игроками и тренерами команды. Планируется также организовать игру «Fantasy soccer» с ценными призами от клуба Chelsea.

### Yahoo грозит крупный штраф

10 февраля федеральный апелляционный суд США принял решение провести повторное слушание по иску двух французских правозащитных организаций против компании Yahoo. Судебная тяжба длится уже пятый год.

Еще в 2000 году Союз еврейских студентов Франции (UEJF) и Лига против расизма и антисемитизма (LICRA) подали на Yahoo во французский суд, требуя заблокировать доступ французским пользователям к информации о продаже предметов с нацистской символикой на онлайн-аукционах и снять с торгов фашистскую атрибутику. Суд дал онлайн-компании три месяца на установку блокирующих фильтров. Компания не подчинилась решению французского суда, пользователи со всего мира могут приобрести такой товар на веб-сайтах компании до сих пор. Правда, французский филиал Yahoo в настоящее время уже снял с торгов на своих веб-сайтах все лоты с нацистской символикой.

За невыполнение судебного решения французский суд с февраля 2001 года начал налагать на Yahoo штрафы — около \$13000 в день. В 2002 году интернет-компания обратилась в кали-

форнийский окружной суд с просьбой отменить решение суда Французской Республики, так как оно противоречит конституции США. Судьи заняли сторону Yahoo и вынесли постановление, согласно которому решения французского суда не имеют силы на территории США. Однако в конце августа прошлого года американский апелляционный суд отменил постановление суда низшей инстанции, заявив, что окружной суд не имел полномочий на слушание этого дела. Перед Yahoo опять маячила перспектива нести ответственность перед французским законом.

### Грязи в почте становится все больше

Тестирование почтовых сервисов, проведенное специалистами IBM Security Intelligence, привело к печальным выводам: каждое шестое почтовое отправление (16,7% из 147 миллиардов просканированных отправок) содержит вирус, хотя, скорее всего, отправитель об этом даже не подозревает. Аналогичный показатель в 2002 году составлял всего 0,5% (рост в 33 раза).

По оценкам IBM, доля спама в почте за 2004 год в среднем составила 75% от совокупного сетевого трафика (в США), достигая 95% в периоды обострений экономической ситуации. Число почтовых отправок, имеющих шпионские закладки для кражи личных данных, в 2004 году возросло более чем в 5000 раз, достигнув абсолютного уровня 18 миллионов штук.

### В Интернете 90 миллионов китайцев

По данным отчета China Internet Network Information Center (CNNIC), число регулярных интернет-пользователей Китая на конец 2004 года перевалило за 90 миллионов, что составляет примерно 1/5—1/6 часть всей армии регулярных пользователей Сети.

При этом время, проведенное среднестатистическим китайцем в Сети, год от года растет. Данная тенденция радует представителей CNNIC еще и тем, что стимулирует бум приобретения персональной вычислительной техники и устройств связи, в подавляющем большинстве производимых ныне на внутреннем рынке Китая.





# ПРИЕМ ПЛАТЕЖЕЙ НА ВАШЕМ САЙТЕ

**Игорь Ананченко (С.-Петербург)**

**О** том, что в Интернете можно без усилий создать свой сайт, знают все. Не тайна за семью печатями и то, что быстро и бесплатно можно сделать и разместить сайт, воспользовавшись услугами какого-либо бесплатного хостера, например, Народ.Ру (<http://narod.yandex.ru/>). Однако за все бесплатное приходится так или иначе платить. Для бесплатного хостинга это, как правило, показ чужой (самого хостера) рекламы на вашем сайте. Для сколько-нибудь серьезного бизнеса сайты, размещенные на бесплатном хостинге, не подходят. Человека, предлагающего пособие по заработку в Сети на сайте бесплатного хостинга, решительно не поймут — что это за бизнесмен, который учит зарабатывать в Интернете, а сам не готов потратить десяток баксов для регистрации нормального сайта!? Однако для продажи, например, собственной книги о разведении пчел использование таких ресурсов вполне допустимо.

Вопрос о том, что лучше всего продавать в Сети, заслуживает отдельного рассмотрения, поэтому на нем не останавливаюсь. Естественно, лучше всего Сеть приспособлена для продажи именно электронных товаров. Например, заинтересовала кого-то электронная книга или программа, он тут же оплатил ее электронными деньгами и,

в идеале, уже через пару минут читает, загрузив с сайта продавца.

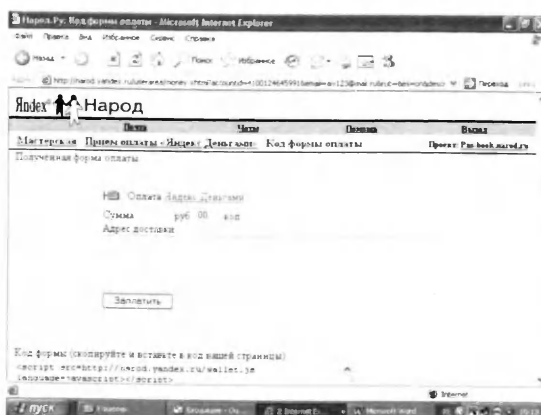
## Прием платежей с помощью Яндекс.Деньги

При бесплатном размещении сайта на Народ.Ру пользователю предлагают не только почтовый ящик и место для сайта, но и набор готовых трафаретов для его организации. Возможность особенно интересная для тех, кто не знает языка HTML. Для управления страницами используется «Мастерская», в которой имеется пункт «Прием оплаты Яндекс.Деньгами» для создания соответствующей формы. Чтобы принимать электронные деньги от других людей, необходимо открыть счет в Процессинговом центре системы Яндекс.Деньги. Загрузить необходимое ПО (Интернет.Кошелек) можно

бесплатно со страницы <http://money.yandex.ru/>, регистрация новых пользователей в системе электронных платежей также бесплатна.

Форма оплаты включает параметры, определяемые реквизитами интернет-кошелька: номер счета и e-mail для отправки квитанции из банка (присутствуют в форме как скрытые поля), параметры, описывающие конкретный платеж: сумма оплаты, назначение и описание платежа — так называемый контракт (присутствуют в форме как скрытые поля), необязательное поле для комментария плательщика (будет добавляться к тексту контракта), кнопку «Заплатить». После нажатия этой кнопки данные, необходимые для оплаты, передаются в кошелек плательщика, и, если он подтвердит оплату, деньги за вычетом комиссии переводятся на счет продавца, то есть на ваш счет в системе Яндекс.Деньги.

Код формы оплаты опытные пользователи могут написать самостоятельно, но наиболее простое решение — воспользоваться автоматическим генератором. Для этого следует аккуратно заполнить предлагаемую форму и нажать кнопку «Создать html-код», после чего скопировать созданный html-код в тело веб-страницы.







(EUR) и гривнам (UAH). Опубликовав на сайте или сообщив партнерам номера WM-кошельков, можно принимать WebMoney от других пользователей.

Пример имени рублевого кошелька — R873836481826. Длина записи 13 позиций, в первой стоит буква, обозначающая, для хранения какой валюты и каких типов операций (есть специальные кошельки для операций кредитования) предназначен кошелек. Для приема платежей от покупателей в этой системе продавцу необходимо сообщить (например, опубликовать на сайте) номер своего кошелька для оплаты покупки. Покупатель в WM Кееере указывает необходимую сумму и получателя платежа.

Очевидно, что наилучший вариант организации продаж электронных товаров — автоматизированное выставление счета покупателю, контроль оплаты счета, после чего пользователь может загрузить на свой компьютер купленный файл. Полная автоматизация операций не требует взаимодействия с продавцом, однако самостоятельно составить и настроить скрипты — дело непростое. Значительно облегчает эту задачу специализированный сервис системы Merchant WebMoney Transfer (<https://merchant.webmoney.ru/>).

В настоящее время система WebMoney Transfer поддерживает несколько интерфейсов, позволяющих автоматизировать обработку платежей от клиентов и проведение выплат. Наиболее простой из них, Web Merchant Interface, позволяет быстро и с минимальными затратами дополнить свой веб-сайт или домашнюю страничку всем необходимым для приема электронных денег (WM) за предоставляемые товары и услуги.

Для приема WM на своем сайте через сервис Web MerchantInterface необходимо выполнить два шага. Во-первых, нужно создать три html-страницы — платежную (pay.html), страницу успешно выполненного платежа (success.html) и страницу невыполненного платежа (fail.html). Примеры простейших страниц приведены на [https://merchant.webmoney.ru/conf/guide\\_simple.asp](https://merchant.webmoney.ru/conf/guide_simple.asp). Они содержат все ключевые элементы для приема платежей через Merchant WebMoney.

```
<!-- pay.html -->
<html> <head> <title>Pay</title> </head> <body>
<form id=pay name=pay method="POST" action="https://merchant.webmoney.ru/lmi/payment.asp">
<p>пример платежа через сервис Web Merchant Interface</p>
<p>заплатить 1 WMZ...</p>
<p><input type="hidden" name="LMI_PAYMENT_AMOUNT" value="1.0">
<input type="hidden" name="LMI_PAYMENT_DESC" value="тестовый платеж">
<input type="hidden" name="LMI_PAYMENT_NO" value="1">
<input type="hidden" name="LMI_PAYEE_PURSE" value="Z325785088666">
</p><p> <input type="submit" value="submit">
</p></form> </body></html>
<!-- success.html -->
<html> <head> <title>Success</title> </head> <body>
<p>Платеж был выполнен.</p> </body> </html>
<!-- fail.html --> <html> <head>
<title>Fail</title> </head> <body>
<p>Платеж не был выполнен.</p> </body> </html>
```

Второй шаг — настроить сервис Web Merchant Interface для обработки платежей, выполняемых клиентом. Как можно догадаться, в обязательном порядке указывается номер кошелька для приема денег, а также адреса двух страниц. На одной из них в случае успешного платежа пользователю предоставляется сам цифровой товар (например, логин и пароль, телефон интернет-провайдера и другая информация о настройках) или ссылка для закачки цифрового товара (например, ссылка на архив с электронной книгой). На второй странице, предъявляемой в случае проблем с оплатой, может находиться не только надпись, констатирующая этот факт, но и возможные способы решения проблемы. Например, если для оплаты не хватает денег на электронном кошельке покупателя, то порекомендуем ему наиболее быстрые способы пополнения кошелька. На странице настройки сервиса можно задать значения еще

нескольких необязательных, но важных параметров, в том числе указать адрес электронной почты для сообщения о факте покупки, дополнительные критерии проверки, а также задать тестовый или рабочий режимы.

### Прием платежей через RUPAY

Две системы электронных платежей, рассмотренных выше, предоставляют покупателю и продавцу широкий спектр возможностей, ограниченный, однако, необходимостью работать только с используемыми в системах типами электронных валют. В реальной жизни часто встречается ситуация, когда покупатель хочет оплатить тот или иной товар, но с системами электронных платежей он раньше не работал, а ставить и изучать новое ПО — лишняя головная боль для него. Если покупатель живет в пределах вашей страны, то в такой ситуации проще всего предложить перевести деньги почтовым или телеграфным переводом. А как быть, например, если человек хочет купить электронную книгу, но живет на Украине и хотел бы прийти в аналог нашего Сбербанка и заплатить в гривнах по курсу? Или житель США счел ваше предложение интересным и не понимает, почему он не может расплатиться с помощью своей кредитной карты?

В таких случаях расчеты удобно проводить с помощью платежной системы RUPAY (<http://www.rupay.com/>). Зарегистрировавшись в системе (регистрация бесплатна), вы получаете универсальный международный счет с управлением через Интернет, после чего можете принимать платежи в любой стране, осуществлять денежные переводы между странами и конвертировать электронные деньги. Отмечу основные возможности:

- отправлять и получать wire transfer;
- покупать, продавать и обменивать электронные валюты;
- делать платежи в WebMoney, PayPal, E-gold и др.;
- принимать платежи на своем сайте более чем двадцатью способами;
- получать средства со счета системы в ближайшем банкомате.



Преимущества системы:

- простота использования;
- бесплатные регистрация и обслуживание, а также платежи между счетами пользователей;
- широкий выбор способов оплаты и способов получения денег;
- прием платежей со всего мира на своем сайте;
- возможность приема любой валюты мира и отправки платежа в необходимой валюте;
- нет необходимости загружать на компьютер дополнительное ПО (электронные кошелки) и разбираться в принципах их работы;
- для оплаты необходимо только иметь доступ в Интернет и знать данные получателя, причем получатель может не иметь компьютера.

На практике универсальность платежей обеспечивается так. В самой системе используется условная денежная единица, курс которой увязан с другими валютами. Например, вы хотите, чтобы покупатель заплатил 500 рублей. Эта сумма пересчитывается в условные единицы, и покупатель может платить в долларах или гривнах — при выборе той или иной валюты или способа оплаты для него будет автоматически выполнен пересчет. Единственный недостаток этой простой и удобной системы в том, что минимальная сумма платежа должны быть не меньше \$5. Не рассказываю подробнее о деталях работы с системой, так как сайт имеет русскоязычный интерфейс и хорошую систему подсказок. Пример форм для внесения оплаты можно посмотреть по ссылке <http://aivsp.ru/pay02.htm>.

Таким образом, система RUPAY удобна для крупных, средних и мелких платежей, но не подходит для микроплатежей, в то время как две рассмотренные ранее системы позволяют продавать электронные книги,

например, по одной электронной копейке за штуку.

RUPAY — относительно молодая (в октябре 2004 г. отметила вторую годовщину), но активно развивающаяся система. За два года работы в ней открыто более 25 тысяч счетов (за первый год работы 7 тысяч, за второй — 18 тысяч), обслуживаются более 1200 сайтов и интернет-магазинов. Зарегистрированным пользователям предлагается партнерская программа: установив у себя на сайте ссылку вида <http://rupay.com/default.php?p=30634>, вы получаете 25% от прибыли системы со всех платежей, которые осуществили привлеченные вами пользователи. Вознаграждение сразу же зачисляется на счет, а посмотреть размер зачисления можно, нажав на ссылку «баланс» в своей пользовательской области.

### Простота хуже воровства!?

Не хочется, чтобы после моего рассказа о способах приема платежей у читателей сложилось впечатление, что все легко и просто. Жил был человек, организовал сайт в Интернете, подготовил чудо-бизнес-продукт (то, как готовят иные деятели электронные продукты, — тема отдельного разговора!), затем зарегистрировался на <https://merchant.webmoney.ru>, строго по инструкции подготовил простейшую форму для продажи товара и стал продавать свой товар. Человек был уверен, что <https> — это 100-процентная гарантия от всяких посягательств на его собственность, особенно, если оплата идет через WM-Merchant! Увы, ему пришлось скорректировать свое отношение к проблеме после того как его товар бесплатно получил, а затем распространил по всей Сети некий мерзкий тип.

Итак, небольшая разминка для ума (просмотр форм продажи на сайтах некоторых людей показал, что именно так они и продают свои товары). На странице <http://aiv.sp.ru/pay02.htm> после форм, демонстрирующих прием оплаты в разных системах электронных платежей, размещена кнопка, позволяющая купить полный вариант этой статьи за 250 WMR. Надеюсь, что вы затратите меньше минуты на то, чтобы понять, в чем недостаток представлен-

ной формы и без труда ознакомитесь с полным вариантом статьи.

Посмотрим алгоритм действий хакера. В форме передаются данные с использованием протокола HTTPS на сервис, обеспечивающий прием платежей. Если указанная сумма поступила на счет продавца, то покупатель получает доступ к странице для загрузки электронного товара. Что мешает хакеру сохранить страницу целиком на диске, затем открыть ее в Блокноте и изменить сумму платежа на 250 WMR (name="LMI\_PAYMENT\_AMOUNT" value="250">)? Ничего! Внеся изменения, он просматривает страницу на локальном диске с помощью браузера и выполняет оплату, заплатив за покупку товара ровно 2 копейки. Одну за сам товар, так как указана минимально возможная сумма платежа, и еще одну приходится отдать системе электронных платежей (комиссия 0,8% от суммы платежа, но меньше копейки заплатить нельзя).

Читатель может справедливо заметить, что две электронные копейки — это тоже деньги, и их надо где-то взять. Идем на один из сайтов, где раздают бонусы, например, на <http://www.knigman.net/casino.php>. Каждые сутки первые пять посетителей, заполнивших форму, получают бесплатный бонус 0,10 WMR, все остальные, не попавшие в эту пятерку, — бонус 0,01 WMR.

Есть ли способ, позволяющий пресечь только что рассмотренный вариант действий хакера? Есть, и он очевиден. Достаточно перед передачей товара проверить размер заплаченной за него суммы. Можно организовать такой алгоритм проверки с помощью сервиса WM-Merchant и/или на основе специально написанных для этой цели скриптов. Естественно, процесс приема платежей и мгновенной доставки товара при этом несколько усложнится.

Приведенный пример — не более чем демонстрация факта, что простое решение не всегда оказывается самым лучшим, а краткая статья совсем не освобождает от необходимости подробно читать длинные, порой скучные, но необходимые в практической работе инструкции!

*На этом все — желаю успеха!*





# ИНТЕРНЕТ

## ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦЕВ КАРМАННЫХ КОМПЬЮТЕРОВ

**Игорь Ананченко  
(С.-Петербург)**

**П**остоянно выпускаются все новые модели карманных компьютеров с более мощными процессорами, объемом памяти и все более широким спектром возможностей. При этом цена новинок остается практически постоянной. Компьютеров становится все больше, а морально устаревающие, естественно, дешевеют. При желании в интернет-магазинах можно найти модели стоимостью менее \$100, а на интернет-аукционах подержанные модели — еще в половину дешевле.

Медленно, но верно КПК перестает быть экзотикой, становясь таким же привычным, нужным и практичным предметом, как записная книжка. Владельцы ручного компьютера, или, как его еще часто называют, наладонника, обычно полностью отказываются от бумажной записной книжки. Многие используют карманный компьютер преимущественно для чтения электронных книг во время поездок. Но не будем забывать о том, что ручной компьютер отличается от примитивной электронной записной книжки уже тем, что позволяет программисту разрабатывать и выполнять на нем собственные программы.

В любом компьютере программы пользователя выполняются не сами по себе, а под управлением специальной служебной программы — операционной системы. Как известно, все совре-

менные ручные компьютеры (экзотические, малораспространенные и опытные модели не рассматриваем) делятся на две большие группы. В первую группу входят компьютеры с аппаратно-программной платформой Palm (операционная система PalmOS), во вторую — с PocketPC (мобильная версия ОС Windows). И для той, и для другой платформ было выпущено несколько версий операционных систем. При желании можно найти достоинства и недостатки у каждой из операционок. В сети Интернет на иных форумах бушуют священные религиозные войны, участники которых стремятся доказать, что именно их операционная система лучше другой. Объективно, по моему личному мнению, по своим возможностям и по степени распространенности они примерно одинаковы. В чем-то выигрывает одна, в чем-то другая. Но с выбором той или иной операционки следует определиться еще до покупки устройства, так как потом любую ОС по своему выбору не поставишь. Напомню, что операционная система на самом деле «вещь» программно-аппаратная, о чем некоторые забывают, покупая, например, диск с пиратской версией OS Windows. Операционная система работать может только с определенным «железом» — архитектура процессора, BIOS (базовая система ввода-вывода) компьютера. В большинстве случаев, имея желание, умение и опыт, можно манипулировать

программными компонентами операционной системы, даже поменять ее версию на более новую. Замечу, что это возможно не всегда, а только при определенных условиях, например, если есть возможность «запускаться» с карты-модуля дополнительной памяти.

### **Клубы по интересам**

Перед поиском конкретного ПО полезно почитать умные мысли других людей, их мнения и советы, а если терзают сомнения, то и задать вопрос. Обращайтесь в «Palm (Pilot) Клуб пользователей, Санкт-Петербург» (<http://www.enlight.ru/pilot/>) и Московский PalmКлуб (<http://www.palmclub.ru/>). Отметив клубы двух столиц, для примера назову еще три, хотя список на самом деле можно продолжить и дальше: Палмклуб Томск (<http://tomsk.palmclub.ru/>), Палмклуб Омск (<http://www.pdainomsk.narod.ru/index.html>) и Палмклуб Самара (<http://samara.palmclub.ru/>). Стандартно на каждом сайте, представляющем тот или иной клуб, есть ссылки на соседние, поэтому можно посмотреть, есть ли что-то рядом с тем местом, где вы живете. Живое общение часто более интересно и продуктивно, чем долгая переписка по Сети. Кроме того, некоторым программным обеспечением люди охотно делятся с друзьями и знакомыми, но выкладывать в Сеть по разным причинам не могут.



## Полезные программы для всех

Перейдем к программному обеспечению, ориентированному на самые широкие народные массы. На первых местах по популярности стоят русификаторы и словари. О месте словарей еще можно поспорить, но желание многих людей видеть пользовательский интерфейс карманного компьютера на родном языке вполне понятно.

Сайт одного из законодателей мод по части всевозможных локализаций (и не только) — Paragon Software Group (<http://www.penreader.com/ru>). Вообще-то, как правило, наладонник в магазине продают вместе с компакт-диском для русификации (или иной национальной локализации), но адрес разработчика может пригодиться, если потребуется, например, переход с варианта интерфейса английский-русский на английский-украинский. Программа локализации пользовательского интерфейса коммерческая, но можно бесплатно скачать пробную версию, работающую в течение 15 дней.

Если иной читатель думает, что устанавливать программы в карманный компьютер после операции полного сброса настроек и очистки памяти (hard reset), перекачивая их по линк-кабелю с большого компьютера, так же сложно, как устанавливать Windows XP с нуля, то он сильно заблуждается. Максимум пять минут и... Все, больше не комментирую, так как за софт в цивилизованных странах принято платить, а все остальные выводы делайте сами. Добавлю только, что кроме программы локализации (PiLoc) на сайте можно найти игры для карманного компьютера и упомянутые ранее словари.



А теперь посмотрим, что есть интересного на сайте «Программы для Palm OS: бесплатные, shareware» (<http://mypalm.ru/>). Здесь представлены игры, утилиты, программы для офиса, научные программы и программы навигации, а также много прочих полезностей и интересностей. Особенно приятно не то, что софта много, а то, что все предлагаемые программы полностью или условно (то есть можно попробовать и оплатить, если понравятся) бесплатны. Отмечу еще один достойный внимания сайт — Palm для пользователя (<http://palm.v-lazer.com>).

## Карманный виртуальный — пробуем перед покупкой

КПК — устройство, без всяких сомнений, удобное, но удобства дорого стоят. Специально для тех, кто еще колеблется, определяясь с выбором, и хотел бы посмотреть карманный компьютер в работе, существуют электронные эмуляторы, причем достаточно высокого качества, так как они не просто имитируют пользовательский интерфейс наладонника, но позволяют запускать программы, написанные для этого компьютера. Например, на <http://mypalm.ru/html/emul-emul.shtml> можно найти эмуляторы для устройств Palm OS Emulator for visor v3.1 (3479), Palm OS Emulator for Sony CLIE PEG-N610C/S320 (778 kb), Palm OS Emulator

for CLIE PEG-N700C (1218), Palm OS Emulator for... В общем, понятно, что список можно продолжать и дальше.

Замечу, что эмуляторы могут использоваться не только и не столько для ознакомления, но и для разработки и отладки специального ПО для наладонников (на

большом компьютере решать такие задачи намного удобнее). Информацию об эмуляторах для профессиональных разработчиков (на английском языке) можно найти на <http://www.palmos.com/dev/tools/emulator/index.html>. Подробнее о том, что представляет собой эмулятор (для начинающих, с позиции обычного пользователя), как его запускать и как устанавливать программы, можно прочесть в заметке на русском «Маленький Palm на большом компьютере: эмулятор для ПК» (<http://www.ladoshki.com/?articles&id=105>). Кстати, сайт, на котором она опубликована, называется «Palm, Pocket PC — Ладоски к Солнцу! Все про карманные компьютеры Palm и Windows CE (Pocket PC)», а его содержание достаточно точно отвечает названию.

## Для читающих

Ручные компьютеры удобны тем, что в них можно загрузить сразу несколько десятков электронных книг и даже несколько сотен при наличии карты памяти повышенной емкости, например, карты MS Memory Stick (для КПК фирмы Sony — модели ряда Clie: PEG-TJ25, TJ35 и др.). Карта наибольшей емкости этого типа, Sony Memory Stick Pro 1GB, позволяет сохранять до одного гигабайта информации, а размер одной электронной книги — примерно 150-500 Кбайт.

В сети Интернет раздел с электронными книгами можно найти практически на каждом сайте, ориентированном на пользователей ручных компьютеров. Электронные книги представлены несколькими форматами. Простейший формат — конвертированный специальным образом текст, полученный, например, из файла редактора Word (расширение doc) или из текстового редактора Блокнот (Notepad, рас-



ширение txt), имеющегося в группе «Стандартные» любой операционной системы Windows. Для преобразования текста из формата TXT в форматы электронных книг для ручных компьютеров PDB, PRC и наоборот можно использовать программу DOCREADER for Windows (<http://www.palmpc.narod.ru/Programs/docreader.zip>).

Обратите внимание на возможность обратного преобразования! Во-первых, владельцы ручных компьютеров — народ довольно прогрессивный, а потому иной раз можно найти электронную книгу в формате для наладонников раньше, чем она станет широко распространена в каком либо ином формате для чтения на больших компьютерах. Во-вторых, иногда конвертацию текста делают второпях, и при чтении раздражает большое число синтаксических ошибок, отсутствие абзацев и т. д., в общем, возникает желание внести исправления. Непосредственно на ручном компьютере такую операцию для большого текста выполнить трудно, а иногда просто невозможно.

На некоторых ручных компьютерах возникают проблемы, связанные с чтением длинных файлов посредством стандартного ПО, уже установленного в компьютере или предлагаемого вместе с ним компакт-диске. Довольно удобная программа для просмотра длинных текстов — CspotRun (<http://palmpc.narod.ru/Programs/cspotrun.prc>), во всяком случае, я ею пользуюсь постоянно, и желания искать что-то другое просто не возникает.

«Библиотека для Palm» (<http://www.palmpc.ru/>) — полезный ресурс, предлагающий книги по астрологии, детективы, поэзию, прозу, книги по психологии, сказки, фантастику и прочее. Особенно приятно то, что все время появляются новые книги, и любую можно скачать совершенно бесплатно. Книги сгруппированы по книжным полкам, которых в настоящее время четыре. Например, на момент подготовки статьи полка номер один библиотеки содержала 1420 книг, среди них 803 книги с детективами, 314 с фантастикой. За поддержание порядка на каждой полке отвечает отдельный хранитель.

Замечу, что в Сети можно найти в

электронном виде книги практически всех известных авторов, причем многие из них в разных вариантах верстки. Поэтому, если вы скачали книгу и видите, что текст криво отформатирован, да и ошибок полно — посмотрите в поисковиках, есть ли альтернативные версии электронной книги того же произведения. Приведу еще пару адресов, где можно найти книги для ручных компьютеров: Книги для Palm (<http://www.palm-book.com>) и Palm для студента (<http://palm.km.ru>).

Возможность загрузить на свой компьютер и постоянно носить с собой огромную электронную библиотеку, конечно, очень приятна для владельцев КПК, а вот издатели и авторы книг от этого совсем не в восторге. Будет ли человек покупать бумажную книгу, имея возможность прочитать текст бесплатно? Как правило, нет. Исключения составляют только те случаи, когда книга отлично оформлена, ее хочется подержать в руках и получить наслаждение от чтения именно Книги, а не просто текста. Отчасти проблема пиратства решается путем использования защищенных от распространения форматов для электронных книг.



Говоря о разных форматах электронных книг для КПК, следует упомянуть и об известной программе просмотра текстов в различных форматах iSilo (iSilo ver. 4.05 ppc <http://www.hpc.ru/soft/software.phtml?id=3789>). Многие используют именно эту программу, так как она поддерживает мультиформатность текстов, проста и удобна в использовании. Книги в формате iSilo компактны, занимают меньше всего места. Недостаток — закрытость алгоритма данной программы, так что отредактировать уже имеющиеся документы в этом формате ни на КПК, ни на большом компьютере вам не удастся. Естественно, это несколько ограничивает сферу применения программы, но, с другой

стороны, она и не предназначена для редактирования. К тому же авторы электронных текстов могут быть спокойны хотя бы за то, что их творение не будет изменено (может и фамилия автора пропасть, и чужая реклама появиться). iSilo позволяет запомнить то место, где вы закончили читать книгу. Одновременно можно читать любое количество книг, ограничение накладывает только объем памяти КПК. Конвертор (для OS Windows) для документов формата .txt, .doc и .html в документы iSilo можно скачать на <http://www.mypalm.ru/utilit/iSiloWeb.zip>.

Завершая книжную тему, отмечу, что не обязательно скачивать тысячи книг из Интернета, особенно, если доступ к Сети медленный и стоит дорого. В той же Сети многочисленные интернет-магазины продают самые разные компакт-диски с электронными книгами для наладонников. Для примера назову ссылку лишь на один ресурс: «БИБЛИОТЕКА в КАРМАНЕ» (<http://pda.home-business.ru/>). На диске 1250 книг в формате prc плюс ПО для чтения электронных книг на компьютерах разных платформ. Можно читать на Psion, Palm, Pocket PC и Windows Mobile. Более того, книги отлично читаются на смартфонах и мобильных телефонах с ОС Pocket PC: Phone Edition, Smartphone и Symbian.

### Для программистов

Если вы хотите сами разработать программу для своего карманного компьютера, то начинать надо с поиска и чтения документации по операционной системе и компьютерному железу. Такую информацию, а также различные программные инструменты можно найти на официальных сайтах разработчиков и производителей КПК и операционных систем для них. Информация о таких сайтах указана в руководстве по эксплуатации вашего карманного компьютера, а само руководство в обязательном порядке прилагается к продаваемому устройству. Например, <http://www.palm.com> — официальный сайт компании Palm Inc. Еще один интересный ресурс: Palm Software and Palm OS: Download 20,000 Software Programs (<http://www.palmsource.com/palmos/>) — документация, программы, но, к сожа-



лению, все на английском. А вот информация на русском: статья «Операционная система PalmOS для программиста» ([http://www.citforum.ru/programming/digest/palm\\_os/](http://www.citforum.ru/programming/digest/palm_os/)), где не только рассказывается об операционной системе и организации файлов, но и приведен пример исходного текста программы на языке Си.

Не забыт в Сети и второй популярный язык программирования. Компилятор исходных текстов на языке Pascal, работающий под PalmOS, можно найти на <http://ppcompiler.free.fr/> (PP Compiler: Pascal & Palm). Как только программист создаст свое творение и начинает его продавать, тут же найдется хакер, желающий ее взломать. Приведу пример соответствующего тематического ресурса: Взлом программ на PalmPilot для чайников (<http://pdasecurity.chat.ru>). На сайте можно найти не только инструкции и советы, но и утилиты: PilDis — Palm disassembler, Prc2Bin — resource extractor, POSE 3.4 — Palm OS Emulator и другие программы.

### Для админов

Ручной компьютер может заинтересовать с профессиональной точки зрения и сетевых администраторов. Некоторые подробности читайте на <http://palm.opennet.ru> (Палм для админа) — например, темы «Linux, способный работать на Palm», «Работа с Palm под UNIX». Администраторам будут интересны и разные приложения для ручных компьютеров, ориентированные на работу с компьютерными сетями.

На этом все. Ставлю точку, чтобы не утомить тех читателей, у кого нет наладонника в настоящем и планов его покупки в будущем, хотя многие интересные и заслуживающие внимания сайты остались вне рамок данного рассказа.



## Интернет-лохотрон

Помните, как несколько лет назад появилась услуга «секс по телефону»? Звонишь по такому-то номеру и слушаешь нечто весьма завлекательное... Услуга бесплатная: «Вы платите только за звонок!», беда лишь в том, что звонок междугородный, и через две-три недели вам приходит счет за разговор... с Аргентиной или Западным Самоа.

Попадались на эту удочку обычно подростки, родителям которых пришлось оплачивать многотысячные счета. Разумеется, никто не попадался дважды, и постепенно этот метод выкачивания денег сошел на нет. Однако теперь появился аналогичный способ, уже на ниве Интернета.

Всем известна услуга «Интернет в кредит», которую предоставляет Петербургская телефонная сеть (ныне — филиал ОАО «Северо-западный Телеком»). Достаточно набрать один из нескольких телефонных номеров, никакого пароля не надо, просто на АТС определяется номер звонившего, и на него приходит счет за доступ в Сеть.

Механизм надувательства таков. Пользователь натывается на рекламный баннер или всплывающее окно, щелкает на ОК... и запускается программа, которая меняет соединение на международное и подключает пользователя к иностранному провайдеру, расположенному где-нибудь в Шри-Ланке, Великобритании, Нидерландах, США, Финляндии или Вануату. Причем во время разъединения и последующего соединения картинка на экране сохраняется. Если же внимательно прислушаться, можно услышать характерный звук набора номера. После этого пользователю приходится платить за сеанс международной связи; если у нас в городе час Интернета стоит не более 20 рублей, то международная связь обходится от 20 рублей за минуту и выше.

Недавно придумали еще одну ловушку — баннер «бесплатный Интернет». Щелкнешь по баннеру и подключаешься к другому провайдеру, московскому. Сам доступ в Интернет бесплатный, но потом приходит счет за разговор с Москвой...

Отдел контроля и качества ПТС занимается тем, что отслеживает такие инциденты и вносит номера иностранных провайдеров в черный список. Но мошеннических сайтов и баннеров каждый день создаются тысячи, и уследить за всеми невозможно.

Остается задать два извечных вопроса: кто виноват и что делать?

Получается, что зарубежный провайдер нанял хакера, который написал программу, разместил баннеры на сотне сайтов — и все, можно стричь деньги! Причем жулики-провайдеры одновременно появились по всему миру. А как и откуда зарубежный провайдер получит деньги за предоставленный доступ в Интернет?

Деньги от пользователя получил российский провайдер, но затем он должен уплатить пропорциональные части этой суммы всем телекоммуникационным фирмам, через кабели которых осуществляется связь, — российским, вплоть до дальнего Востока, японским или американским, и т. д. вплоть до фирмы из Западного Самоа. Расчеты между телефонными фирмами мира ведутся, исходя из длины магистралей, по которым проходит сигнал. Значит, свою законную (или незаконную) прибыль провайдер Западного Самоа может получить только из одного источника — от одной (или нескольких) фирм связи. Получается, что провайдер и хакер не организаторы преступления, а лишь соучастники...

Выход один — не пользоваться услугой «Интернет в кредит». А если в доме дети — отключать «восьмерку», то есть междугородную связь. Такая услуга у ПТС есть, но доступна лишь тем, кто подключен к цифровой АТС. Ну и, конечно, не лазить по незнакомым сайтам, не щелкать по баннерам. А для надежности лучше скачать одну из десятков программ мониторинга. Многие из них указывают не только скорость и продолжительность связи, но и номер телефона, по которому осуществляется связь, автоматически пингуют маршрут прохождения данных.

*Николай Богданов-Катьков*



# ФОРУМ

Антон Орлов (Москва)

## Своими руками. Легчайший вес.

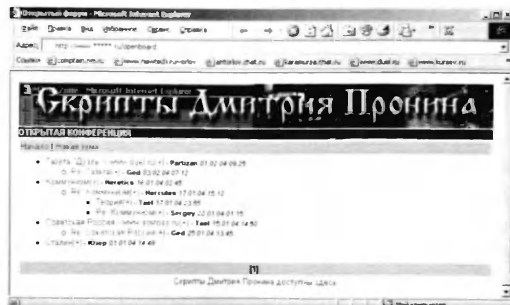
**З**авершая цикл статей о разработках для установки на сайте форума, расскажу еще о трех наборах, хоть и небольших, но в чем-то примечательных. Если вы не планируете создавать мощный сервис общения, а желаете лишь снабдить свой сайт чем-то вроде гостевой книги с возможностью ответов одних посетителей на сообщения других, то обратите внимание на эти варианты.

### Открытая конференция

«Открытая конференция» Дмитрия Пронина, доступная с адреса <http://www.mzma.net/scripts>, больше похожа на обычную гостевую книгу, но с разбиением сообщений по темам.

### Возможности

Сказанное выше полностью характеризует эту разработку. Сообщения в темах отображаются в виде «дерева»:



Открытая конференция

на основной странице форума помещается список заголовков тем и комментариев к ним, а просмотреть комментарии можно, нажав на соответствующий заголовок. Иначе, кроме как «деревом», просмотреть сообщения нельзя. В «Открытой конференции» нет никаких дополнительных сервисов — ни поиска, ни оповещения по e-mail, ни настройки внешнего вида форума. Нет даже системы регистрации пользователей, администрирования и модерирования, отчего, собственно, этот форум и получил свое название.

### Установка

К набору сценариев этого форума прилагается русская инструкция по установке. Создав базу данных, нужно внести параметры доступа к ней в 25-ю строку файла `db_lib.php` из комплекта форума, после чего открыть браузером страницу `create_tables.php` и, дождавшись окончания ее загрузки, удалить эту страницу из каталога форума.

Если вы пожелаете модифицировать интерфейс «Открытой конференции», то исправьте в текстовом редакторе содержимое файлов `header.htm` и `footer.htm` — разумеется, если вам знаком HTML и вы представляете, что конкретно надо в них изменить. Цветовую гамму конференции можно поменять, изменив файл `main.css`.

### Вывод

Этот набор сценариев может использоваться скорее как усовершенствованный вариант гостевой книги, нежели как самостоятельный форум. Он пригодится тем, кому нужен не полноценный сервис общения посетителей, а система оставления отзывов с возможностью эти отзывы комментировать и обсуждать. При знании HTML и умении хоть немного разбираться в скриптах нетрудно встроить «Открытую конференцию» практически в любой дизайн сайта.

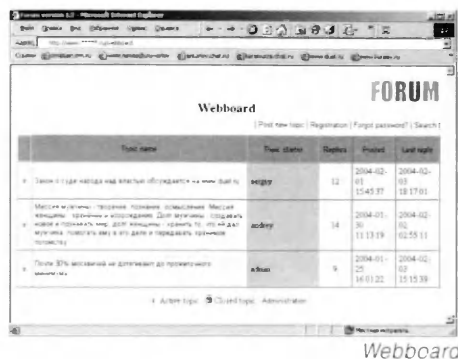
### Webboard

Webboard (загрузить можно с адреса <http://www.napartovich.com>) — это, пожалуй, самая простая разработка из всех вошедших в данный обзор, простая именно по своему устройству и функциональности. Достаточно сказать, что весь ее код умещается в одном файле.

### Возможности

Внешний вид страниц Webboard стандартный — сообщения темы друг за другом. Разбиения тем на форумы и форумов на категории нет. Система регистрации пользователей есть, причем незарегистрированные пользователи помещать сообщения в Webboard в принципе не могут. Однако такое понятие, как «авторизация», отсутствует





ки из папки images поместить в корневой каталог форума — иначе форум не работает.

ее можно, только отредактировав сами файлы форума.

**Установка**

Для установки форума достаточно поместить его файлы на сайт, предварительно открыв файл dx\_setle.php текстовым редактором и вписав туда желаемые логин и пароль администратора. Только и всего.

**Вывод**

Если для вас жизненно важно, чтобы форум не использовал MySQL (например, вы планируете разместить его на бесплатном хостинге с поддержкой PHP), то Forum DX-Studio — ваш единственный выбор. Однако готовьтесь в таком случае либо мириться с его нестандартным дизайном, либо потратить немало времени на исследование сценариев форума, чтобы изменить дизайн.

**Основное правило модератора**

Если вы берете на себя обязанности модератора на своем форуме, то перед вами наверняка встанет вопрос — а как, собственно, их выполнять? Какие сообщения должны подлежать удалению? Кого из пользователей и за что лишать доступа к форуму?

Чтобы решить эту задачу, помните основное правило модератора. Оно звучит примерно следующим образом:

*Модератор не должен мешать общаться участникам форума. Модератор должен мешать тем, кто мешает общаться.*

Нарушение этого правила допустимо только в одном случае — если вы видите, что обсуждение той или иной темы может принести серьезный вред

**Вывод**

Простой форум с минимумом возможностей и настроек. На любителя.

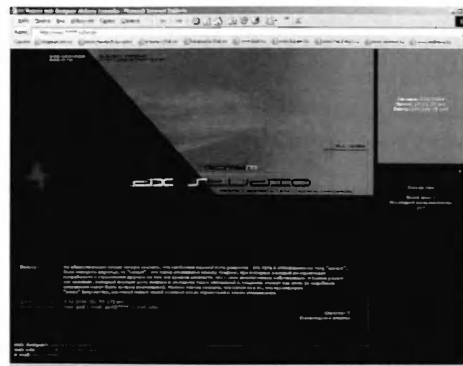
**Forum DX-Studio**

Этот форум — единственный во всем цикле, который не требует для работы наличия базы данных: достаточно возможности работать с PHP. Сообщения форума хранятся в обычных текстовых файлах, как и все настройки интерфейса, которых, впрочем, не так и много. Создал Forum DX-Studio Алексей Фоменко, а загрузить архив с файлами форума можно с адреса <http://deexzt.port5.com>.

**Возможности**

На основной странице форума отображается список заглавных сообщений тем, а на страницах самих тем — тексты оставленных в них комментариев. Пользователи могут как создавать темы, так и оставлять в них сообщения, однако у них нет никаких средств оформления сообщений — даже разбиение на абзацы не сохраняется. Системы регистрации нет, как нет и системы регистрации пользователей, поиска или каких бы то ни было дополнительных сервисов. Forum DX-Studio позволяет посетителям лишь создавать темы и добавлять к темам комментарии — и более ничего. Он больше похож на объединение гостевых книг с той лишь разницей, что пользователи сами могут создавать такие «гостевые книги».

Заглавные сообщения тем помещаются в специальный текстовый файл под названием forum\_sub.dx, для комментариев же отводятся отдельные файлы со случайными именами. Администратор форума может добавлять и удалять темы, а также указывать, сколько тем может помещаться на заглавной странице форума (при превышении этого количества заглавная страница будет разбита на несколько частей). Цветовая гамма страниц форума довольно оригинальная и не всем покажется приятной, однако изменить



Форум DX-Studio

— при помещении сообщения или создании темы зарегистрированному пользователю необходимо просто указать свой пароль в специально отведенном поле.

Администратор форума может удалять темы и ответы из Webboard или их редактировать, запрещать помещать в те или иные темы новые ответы или блокировать работу пользователей с тем или иным логином. Кроме того, администратор форума может выбрать из числа зарегистрированных пользователей новых администраторов, которые при этом получают точно такие же права, что и у него самого.

**Установка**

Практически вся установка Webboard проводится вручную. Создав базу данных для форума, следует внести в основной файл форума (под названием forum.php), в его строки 74, 75, 76 и 77 параметры доступа к ней — имя хоста, имя базы, логин и пароль. После этого необходимо в этой самой базе выполнить сценарий создания таблиц, приведенный в файле tables.mysql из комплекта поставки форума. Это можно сделать через веб-интерфейс сервиса хостинга или посредством специальной программы для работы с MySQL — MySQLFront. После выполнения сценария создания таблиц установка форума завершена.

Самый первый зарегистрировавшийся пользователь автоматически становится администратором форума. Он может назначать других администраторов из числа пользователей, зарегистрировавшихся после него.

В той версии Webboard, которая в начале 2004 года лежала на сайте автора, при установке необходимо переименовать единственный файл с расширением .php в forum.php, а все икон-





кому-либо из участников форума или третьих лиц. Если кто-то начнет вести на форуме пропаганду разврата или заниматься растлением несовершеннолетних участников форума, то, ясное дело, такому лицу доступ на форум следует закрыть максимально быстро. Но только за подобное.

Имейте в виду, что строгое модерирование, удаление всех не понравившихся модератору сообщений, — лучший способ сделать форум малопопулярным и заброшенным.

### Выбор

Итак, в нескольких последних номерах журнала вы познакомились с девятью различными разработками. Но какую из них все-таки выбрать?

Несмотря на, казалось бы, изобилие различных форумов, критерии выбора довольно просты и зависят от двух вещей — от потребностей автора сайта и от его квалификации.

- Если вы хотите поместить на сайт технически совершенный форум и готовы потратить несколько дней на его русификацию и настройку интерфейса (умея все это делать), то вашим выбором будет Invision Power Board.

- Если вы верите в опыт и чутье своих коллег и желаете установить форум, аналоги которому можно встретить довольно часто, то к вашим услугам PHPBB. Помимо русского интер-

фейса и больших (но все же меньших, чем у Invision Power Board) возможностей в настройке, PHPBB выгодно отличается тем, что найти ответы на вопросы по работе с ним в Интернете не так трудно.

- Если вам просто надо «установить форум и все», если вы не намерены заботиться о настройке его внешнего вида и удовлетворитесь лишь функциями модерирования, то обратитесь внимание на Zorum (хотя русификацией все же придется заняться).

- Если вы — поклонник «древовидного» интерфейса и считаете, что форум, где сообщения идут друг за другом, — не форум вовсе, а так, скопище гостевых книг, то ваш единственный и несравненный выбор — Phorum.

- Наконец, если вам просто нужен сервис по оставлению сообщений, в котором можно разве что писать ответы на эти сообщения, то вас вполне могут удовлетворить Webboard, «Открытая конференция» или Forum DX Studio. Ну, а XMBForum, ITAForum можно назвать «запасными вариантами»: используйте их, если остальные вас почему-либо не устраивают.

Мир Интернет-форумов далеко не исчерпывается перечисленным. Наверняка, путешествуя по Интернету, вы будете встречать и авторские разработки, сделанные специально для какого-либо сайта (например, <http://kuraev.ru/forum/>), и форумы на других

языках программирования (<http://www.ikonboard.com> — мощный форум на Perl), да и просто новые форумы на PHP, число которых множится если не с каждым днем, то с каждым месяцем точно. Может, со временем и вы решите создать свой пакет программ для установки форума или хотя бы доработаете какой-либо из имеющихся.

Тем не менее, уже сейчас вы имеете все средства предоставить посетителям своего сайта пространство для общения. Однако помните, что с этого момента ваш сайт перестанет быть безраздельно вашим: в одной из его частей — на форуме — появятся материалы, созданные уже не вами. И вполне возможен даже вариант, что через некоторое время не форум будет приложением к сайту, а сайт станет выглядеть приложением к этому форуму — как это неоднократно случалось на просторах Сети. На вашем сайте его посетители станут обсуждать вопросы и проблемы, совершенно не связанные ни с вами, ни с сайтом, ни даже со сколь-нибудь интересными вам темами.

А вы окажетесь в роли Создателя, который, устроив небольшой мир, отдал его тем, кому он оказался нужен. И, может быть, поймете, что чувствует творец, видя, как его творение начинает жить своей жизнью — или набирая силу и красоту, или, наоборот, теряя то и другое. Но на то вы и Создатель, чтобы последнего не допустить.

## Автомат «Летучая мышь»

Почтовый клиент The Bat! при определенной настройке может стать «почтовым автоматом», регулярно выполняющим те или иные действия по отправке корреспонденции.

Начиная с версии 1.63, в The Bat! встроен мощный планировщик заданий (Инструменты > Scheduler). С его помощью можно запрограммировать The Bat! в определенный день отправить письмо по тому или иному адресу, разослать его группе адресатов. Это позволяет осуществлять плановую рассылку поздравлений (вводите в «Планировщик» даты рождения всех своих друзей — и можете не беспокоиться о том, что забудете кого-то поздравить).

Однако куда более интересна возможность «Планировщика» автомати-

чески отправлять письма с вложениями, причем вложением может быть любой файл на компьютере.

Можно, например, издали отслеживать то, что происходит на вашем компьютере. Поставьте на него любую программу, которая отслеживает действия пользователя, хотя бы ту же HookDump, а затем запрограммируйте «Планировщик» ежедневно отправлять ее отчет на ваш почтовый ящик. После этого можете смело уезжать в отпуск, оставив компьютер домашним: вам будет достаточно из любого Интернет-кафе посмотреть содержимое ящика, чтобы узнать, что с вашим компьютером делают в ваше отсутствие.

А можно отправлять по электронной почте веб-страницы. Установите

на компьютер программу с функцией автоматической загрузки файлов из Интернета, например, NetVampire, прикажите ей регулярно скачивать нужную веб-страницу, например, главную страницу форума вашего сайта, а потом настройте «Планировщик» на отправку на ваш ящик письма с этой страницей во вложении. И опять-таки можете смело уезжать... Хотя в этом варианте гораздо привлекательнее использовать сервисы, отправляющие e-mail по SMS на сотовый телефон: например, <http://www.smsmail.ru>, <http://www.smsrun.ru> или сервис сотового оператора: поставив перенаправление на свой телефон с «секретного» ящика, вы сможете следить за своим форумом (или новостями) вообще без Интернета.

*Антон Орлов*





**Роман Петелин,  
Юрий Петелин  
(С.-Петербург)**

# Voxengo- VST-плаггины

## ИЗ СЫКТЫВКАРА

*В последние годы наши СМИ немало потрудились, создавая у зрителей и читателей стойкое убеждение в том, что отечественные разработки в области информационных технологий безнадежно отстали от зарубежных. Наверное, кому-то очень хочется, чтобы нашим уделом оставалась распродажа сырья, а доминирующим настроением было ощущение неполноценности и безысходности. На самом деле в этих утверждениях много лукавства.*

*Возьмем, например, сферу программных продуктов для работы со звуком и музыкой. На первый взгляд кажется, что все, к чему привыкли компьютерные музыканты, появилось на свет в окрестностях Нью-Йорка, Токио, Парижа и Берлина. Возможно, многие читатели сочтут шуткой наше утверждение о том, что в этой области кое-чем могут похвалиться... Ростов-на-Дону, Новосибирск и Сыктывкар. Однако это не шутка, а вполне серьезное заявление.*

**О** б удивительных программах, всесторонне моделирующих игру на гитаре, созданных фирмой MusicLab из Ростова-на-Дону, мы уже рассказывали (см. «Магия ПК» №2/2001, №7,8/2004), о новосибирских разработках, облегчающих аранжировку композиций и позволяющих компьютеру имитировать «человеческое» исполнение музыки, надеемся рассказать в будущих выпусках журнала. А сегодня речь пойдет VST-плаггинах Voxengo, которые и в самом деле разработаны в Сыктывкаре, причем одним человеком по имени Алексей Ванеев.

### **Автора!**

Только не подумайте, что о VST-плаггинах Voxengo никто не слышал, а мы пытаемся присвоить себе честь первого представления их широкой музыкально-компьютерной обще-

ственности. Существует сайт <http://www.voxengo.com>, на каждой странице которого содержится информация о том, что авторскими правами в отношении программ серии Voxengo и документации к ним обладает Aleksey Vaneev. Есть прайс-лист, в котором перечислены плагины и указаны, пусть и не заоблачные, но все же достаточно высокие цены в USD. О плаггинах Voxengo иногда говорят на тематических форумах в Интернете. Некоторыми из них торгуют пираты. Отдельные упомянуты в профессиональных изданиях. И все же мало кто задумывается о том, что удачливый Интернет-бизнесмен Aleksey Vaneev и талантливый разработчик программ Алексей Ванеев из Сыктывкара — одно и то же лицо.

На момент подготовки статьи на сайте Voxengo представлен перечень, в котором насчитывается 36 VST-плагинов, 14 из них — бесплатные. Чтобы охарактеризовать разработки Алексея

Ванеева в целом, поясним смысл лишь наиболее оригинальных программ.

1. Voxengo Analoglth — набор виртуальных приборов, моделирующих искажения, характерные для аналоговых устройств обработки звука: TapeBus — магнитофона; Delay, Chorus — ретро-реализации дилей, реверберации, хора. Кроме того, в набор входят: Impulse — простой процессор свертки, позволяющий моделировать различные типы реверберации; Insert — обработка, придающая цифровому звуку субъективные свойства звука аналогового (так называемую «теплоту»).

2. Voxengo Crunchessor — простой в настройке универсальный компрессор, позволяющий моделировать обработку звука в ламповых устройствах.

3. Voxengo CurveEQ — многополосный графический эквалайзер с линейной фазо-частотной характеристикой (ФЧХ). График амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) эквалайзера



легко редактируется мышью, а сама АЧХ аппроксимируется сплайнами. На дисплее одновременно отображаются спектры исходного, преобразованного сигнала и АЧХ эквалайзера.

4. Voxengo Deconvolver — приложение, обеспечивающее восстановление импульсной характеристики для сверточных ревербераторов, записанной с помощью тестового сигнала.

5. Voxengo Elephant — лимитер, предназначенный для мастеринга. Отличительная особенность — малая заметность нежелательных побочных эффектов, характерных для многих виртуальных приборов динамической обработки.

6. Voxengo GlissEQ — пятиполосный параметрический эквалайзер, моделирующий аналоговую обработку. Отличительная особенность — возможность автоматического динамического управления уровнем экваллизации.

7. Voxengo Impulse Modeler — средство для синтеза собственных импульсных передаточных функций помещений (от малых комнат до больших залов) в целях дальнейшего их использования в сверточных ревербераторах.

8. Voxengo PHA-979 — фазовращатель с линейной ФЧХ. Позволяет компенсировать относительные фазовые сдвиги в сигналах, записанных от одного источника посредством нескольких микрофонов, корректировать стереополе (в частности, для устранения мононесовместимости сигнала, образовавшейся в результате его обработки различными расширителями стереобазы).

9. Voxengo Polysquasher — мастеринговый компрессор, отличающийся тем, что сохраняет прозрачность звука.

10. Voxengo Pristine Space — процессор свертки с восемью независимыми каналами обработки. Позволяет реализовать высококачественную реверберацию. Совместим с Voxengo Impulse Modeler.

11. Voxengo r8brain PRO — профессиональный преобразователь частоты дискретизации. Высокое качество обеспечивается за счет промежуточного преобразования к наименьшей общей кратной частоте дискретизации. Возможна организация пакетной обра-

ботки. Программа поддерживает файлы всех разновидностей форматов WAV и AIFF (в том числе многоканальные) и все стандартные частоты дискретизации.

12. Voxengo Redunoise — система шумоподавления с высоким разрешением и возможностью настройки большого числа параметров. Эффективна в отношении широкополосного шума.

13. Voxengo Soniformer — мастеринговый многополосный компрессор/экспандер с графическим управлением, позволяющий достичь необходимого спектрального баланса.

14. Voxengo Transmodder — группа частотных фильтров с динамическим управлением параметрами. Управляющий сигнал вырабатывается анализатором переходного процесса. Плагин воздействует на звук в фазе атаки. Дает хорошие результаты при работе с ударными, гитарой и басом.

15. Voxengo Voxformer — многофункциональный процессор обработки вокала. Содержит: два предельно простых в управлении вокальных компрессора; гейт; специальный модуль «насыщения»; фильтр присутствия; дезссер с переключаемыми центральной частотой и порогом срабатывания.

16. Voxengo Warmifier — плагин, моделирующий обработку звука в ламповых устройствах. Позволяет придать ему характерную «теплоту».

Мы знали о существовании плагинов Voxengo, видели их в Интернете, но ранее никогда ими не пользовались. Возможно, негативную роль сыграли чисто внешние факторы: специфический дизайн, приглушенность цветовой гаммы окон, слишком большое количество всевозможных кнопок и регуляторов. В общем, в очередной раз подтвердилась справедливость поговорки о том, что встречают по одежке.

И вот в январе с помощью электронной почты состоялось наше заочное знакомство с Алексеем Ванее-

вым, в результате которого он предоставил нам возможность протестировать несколько плагинов Voxengo.

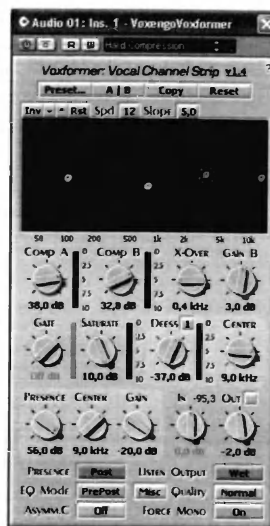
Заметим, что вообще-то VST-плагинов подобного назначения в мире сейчас насчитывается уже, наверное, тысячи. А еще откроем секрет: программисты-энтузиасты систематически присылают нам свои разработки, имеющие отношение к музыке. Частенько они бывают настолько сырыми, что сама попытка инсталляции приводит к различным неприятностям. В общем, если честно, ничего хорошего от экспериментов с Voxengo мы поначалу не ожидали.

Решили начать с многофункционального процессора обработки вокала Voxengo Voxformer. В отличие от всевозможных мастеринговых виртуальных приборов результаты работы подобного по назначению плагина легко обнаружить и оценить. И что же мы видим и слышим? Никаких негативных последствий для системы и хоста, к которому подключен VST-плагин, нет. И это уже неплохо. Обещанные в описании функции имеются, и их проявление ощущается. Проверяем в действительности. Впечатление очень хорошее. Звук обрабатывается аккуратно и бережно. Получается прозрачно, плотно, тепло. Сразу же удалось не только

значительно ослабить шум в паузах, но и придать голосу вокалиста (мягко говоря, непрофессионального) бархатистость и привлекательность.

Мы заинтригованы, и вот почему. Читатели, знакомые с материалом, ранее опубликованным в рубрике «Музыкальный ПК», могут припомнить, что программы обработки звука основаны на очень сложном математическом аппарате. Прежде всего, на спектральном и корреляционном анализе сигналов и теории цифровых фильтров. Как показывает практика в области преподавания различных радио-

физических дисциплин, связанных с обработкой сигналов, лишь считанное количество студентов и даже препода-



Неброско выглядит окно интересного плагина Voxengo Voxformer

вателей в действительности понимают суть этих проблем и, тем более, способны воплотить теоретические знания в конкретных алгоритмах и программах. Для того чтобы просто попытаться сформулировать задачу создания подобных плагинов, не говоря уж о ее успешном и конкурентоспособном решении, нужно обладать либо серьезной математической подготовкой, либо одаренностью от природы. Похоже, что в данном случае мы имеем дело с человеком из числа тех, кого принято называть самородками.

Нужно отметить, что о себе автор разработок говорит скупой и неохотной. Вот что удалось выяснить. Алексею 25 лет. У него высшее инженерное образование в области информационных систем: в 2003 году закончил Сыктывкарский филиал Санкт-Петербургской лесотехнической академии. Длительное время работает с цифровыми фильтрами и цифровой обработкой сигналов вообще, поэтому накопился определенный опыт. Он называет свой подход к обработке цифрового звука исключительно инженерным: какие блоки следует соединить, чтобы получить требуемую функциональность. По его мнению, математика здесь вторична — важнее знать некоторые базовые понятия и принципы.

Темп создания новых продуктов впечатляет. Только январем 2005 года датированы обновления 7 плагинов. Понятно, что в основе большинства из них — одни и те же ядра, что разработка велась постепенно, от простых свободно распространяемых версий к полнофункциональным. И все равно это удивительно много, особенно с учетом того, что Алексей трудится фактически один, привлекая других людей лишь на отдельные разовые работы.

Сразу скажем: мы успели серьезно поэкспериментировать лишь с двумя плагинами — Voxengo Voxformer и Voxengo Redunoise. Возможно, впереди нас ждет разочарование в каких-то программах. Но даже если предположить, что удачными окажутся только эти два плагина, все равно Алексей Ванеев заслуживает всяческих похвал и слов благодарности. О достоинствах Voxengo Voxformer вы уже знаете. А плагин Voxengo Redunoise удивил нас

настолько, что о нем хочется рассказать подробнее.

### Аккуратный шумодав

Voxengo Redunoise — это виртуальная система шумоподавления с высоким разрешением и возможностью настройки большого числа параметров. Наверное, нет необходимости убеждать подготовленных читателей в том, сколь актуальна проблема борьбы с шумом при работе в неприспособленных для записи живого звука домашних студиях. Если эту проблему удастся решить, то, по сути дела, различия между домашней и профессиональной студиями оказываются стертыми. В эпоху виртуальных синтезаторов именно уровень шума на аудиотреке, записанном с микрофона, является тем фактором, который определяет техническое качество фонограммы в целом.

Для оценки свойств плагина мы записали звук голоса микрофоном, направленным в сторону системного блока, содержащего несколько мощных вентиляторов (чем не модель «белого» шума?). Расстояние до источника шума измерялось десятками сантиметров. Уровень шума в записи составил около —40 дБ. Хуже не придумаешь. Первым делом мы попробовали избавиться от шума с помощью плагина Waves X-Noise (см. статью в «Магии ПК» №1/2004). Им мы пользуемся давно, и он великолепно рекомендовал себя для обработки сигнала, записанного с помощью микрофона, который расположен на расстоянии приблизительно двух метров от работающего компьютера и «отвернут» от него. Но в данном случае Waves X-Noise оказался несостоятельным. Шум удалось подавить, но достигнуто это было ценой существенного искажения звучания голоса.

Настала очередь Voxengo Redunoise. Честно признаемся: сначала ничего не получалось. Уж больно много регулируемых параметров, причем «физический смысл» некоторых из них не всегда ясен. Но после получения проб и ошибок назначение большинства параметров улеглось в голове, манипуляции элементами окна

стали осознанными, и тут же случилось маленькое чудо: шум исчез, а полезный сигнал (голос) остался нетронутым.

Повторили эксперимент в менее жестких условиях. Записали трек с уровнем шума -50 дБ. В этом случае и плагин Waves X-Noise справился со своей задачей: шум был им существенно ослаблен, а побочное действие в отношении полезного сигнала почти не ощущалось. Не ощущалось... до тех пор, пока мы не стали поочередно слушать и сравнивать результаты работы Waves X-Noise и Voxengo Redunoise. И вот тут-то выяснилось, что по сравнению с героем нашей повести продукт Waves заметно искажает полезный сигнал. Появляется металлический призыв, создающий впечатление, что к фонограмме применен эффект «флэнжер». Голос вокалиста это, естественно, не красит (хотя в общем миксе композиции маскируется аккомпанирующими инструментами).

На наш взгляд, бережное обращение с полезным сигналом в процессе шумоподавления и есть самое главное позитивное потребительское свойство Voxengo Redunoise.

Ошибиться здесь трудно. Как и большинство серьезных плагинов, предназначенных для работы с оцифрованным звуком, Voxengo Redunoise позволяет прослушивать не только обработанный сигнал, но и то, что из него удаляется во время обработки (здесь этот режим называется Residue). В идеальном плагине, если значения всех параметров подобраны правильно, в таком режиме вы услышите один шум. В «отвал» уходит только пустая порода, а не золотые крупинки полезного сигнала. Конечно, и Voxengo Redunoise тоже не идеален: какие-то всплески на фоне равномерного шума слышны. Однако мало того, что слов не разобрать, такие звуки даже не ассоциируются с голосом человека. А Waves X-Noise в этой же ситуации, как его ни настраивай, все равно позволяет расслышать и понять все сказанное или спетое.

Чем это можно объяснить? Похоже, где-то здесь и кроется главный секрет разработчика. На наш вопрос Алексей



ответил очень уклончиво: «Наверное, это можно объяснить другим подходом к шумоподавлению».

### Особенности национального шумоподавления

Настало время познакомиться поближе и с принципом действия Voxengo Redunoise, и с его графическим интерфейсом. Плагин относится к числу адаптивных шумоподавителей. Это означает, что перед тем, как приступить непосредственно к очистке фонограммы от широкополосного шума, производят «обучение» алгоритма по тому участку фонограммы, в котором заведомо содержится только шум, а полезного сигнала нет.

Приступая к работе с плагином, необходимо выбрать требуемую точность приближения (от 5 до 60 точек) в меню, которое открывается кнопкой, расположенной справа над координатным полем. Для перехода в режим обучения следует нажать кнопку Noise Learn и включить режим воспроизведения в программе-хосте (например, Cubase SX).

В результате обучения (которое завершится, как только вы повторно нажмете кнопку Noise Learn) автоматически устанавливается частотно-зависимый порог шумоподавления. Грубо говоря, после этого в тех частотных областях, где шум интенсивнее, усиление будет меньше, а где шум слабее — больше. Фактически измеряется энергетический спектр шума с тем, чтобы в дальнейшем при обработке смеси «сиг-

нал + шум» ослаблять в ней именно шумовые компоненты, минимально затрагивая собственно полезный сигнал. График спектральной функции отображается на координатном поле (по горизонтальной оси отложены значения частоты).

Сама идея не нова. Она положена в основу работы нескольких лучших систем шумоподавления (например, плагина Waves X-Noise и обработки, встроенной в программу Adobe Audition).

Чем же принципиально отличается Voxengo Redunoise от своих именных заморских родственников? Наверное, имеются отличия в математике. Возможно, как-то по-другому реализованы алгоритмы спектрального анализа сигнала и синтеза фильтров. Об этом можно только догадываться. Автор, естественно, держит в секрете свои ноу-хау. А вот чего не спрячешь (да и смысла прятать нет), что буквально бросается в глаза, так это обилие выбираемых и настраиваемых параметров шумоподавителя. Мало того, что их больше, чем в каждом из упомянутых плагинов-конкурентов. Дело обстоит еще серьезнее. В Waves X-Noise ни у одного регулируемого параметра не предусмотрена возможность установки различных значений для разных частот. В шумоподавители Noise Reduction программы Adobe Audition пользователь может графически задать частотную характеристику единственного параметра. А вот в Voxengo Redunoise вы имеете возможность вдоволь «порисовать», создавая графики частотной зависимости аж семи параметров (см. кнопки, расположенные под координатным полем):

**Threshold** — пороговый уровень алгоритма шумоподавления;

**Trans Band** — ширина полосы (диапазона уровней) шумоподавления, доступность этого параметра позволяет сделать более «мягкой» указанную границу шумоподавления;

**Reduction** — степень ослабления шума на различных частотах;

**Makeup** — выходное усиление в определенных областях

частотного спектра (по сути напоминает графический эквалайзер с высокой разрешающей способностью);

**Attack, Release** — инерционные свойства внутренних фильтров плагина (времена их включения и выключения);

**History** — интервал усреднения спектра на этапе шумоподавления.

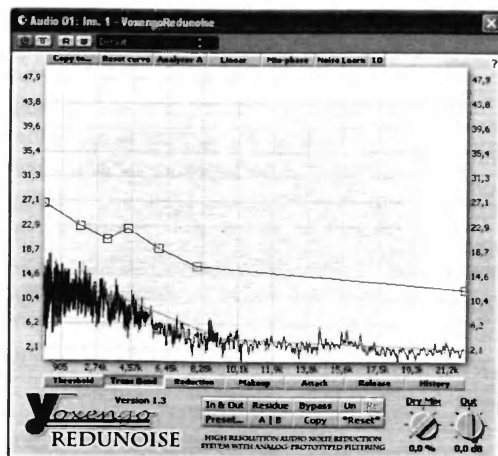
Работать с графиками перечисленных параметров очень просто. Для удобства огибающая спектра шума отображается на координатном поле в любом случае, а вот редактируемый параметр нужно выбрать с помощью соответствующей кнопки. По умолчанию график параметра представляет собой отрезок прямой горизонтальной линии (т. е. значение параметра не зависит от частоты). Двойным щелчком на графике создается узел (точка возможного перегиба) в виде маленького квадратика. Узлы можно перемещать, захватив мышью, и, тем самым, формировать график желаемой формы. Максимальное число узлов — 96. В программе для редактирования положения узлов предусмотрено несколько способов, которые реализуются путем комбинирования кнопок мыши с клавишами «Shift» или «Alt». Можно перемещать отдельный узел, группу выделенных узлов, «сбрасывать» узлы в исходное состояние, увеличивать масштаб отображения графика для выбранной области частот.

Есть возможность повлиять на процесс обучения шумоподавителя. Кнопкой Analyzer предварительно выбирают режим анализа. Режим А соответствует большей инерционности анализа и увеличенной разрешающей способности, режим В — наоборот.

Кнопкой *Logarithmic/Linear* осуществляется переход от логарифмического к линейному масштабу (и обратно) отображения графиков по оси частот (в логарифмическом масштабе более детально просматривается низкочастотная часть спектра).

Кнопки *Preset...*, *A/B*, *Copy* и *Reset* служат для работы с пресетами (например, для их сохранения, загрузки, а также для быстрого выбора одного из двух наиболее актуальных пресетов).

Кнопка переключателя *Bypass* по-



Voxengo Redunoise — серьезный инструмент для вдумчивого пользователя



зволяет на время пустить сигнал в обход шумоподавителя с тем, чтобы было можно на слух сравнить звучание обработанного и необработанного сигналов.

Регулятор *Dry Mix* управляет уровнем необработанного сигнала на выходе плагина, а регулятор *Out* — выходным усилением.

Переключатель *Min/Lin-phase* обеспечивает смену типа фильтра. В *Voxengo Redunoise* используются только фильтры с конечной импульсной характеристикой (КИХ), которым присуща линейная зависимость фазы от частоты. Такие идеальные в определенном смысле фильтры можно реализовать только в цифровой форме.

Переключение в режим *Min-phase* приближает используемые фильтры к отклику фильтра с бесконечной импульсной характеристикой (БИХ). Их ФЧХ отличается от линейной, что вообще-то приводит к искажению сигнала. Но поскольку реальные аппаратные фильтры — это как раз фильтры с БИХ, то переключение в режим *Min-phase* позволяет имитировать обработку сигнала аналоговым устройством. Таким способом в какой-то степени можно примирить многочисленных поклонников аналогового звука с тем, что в действительности творится с ним в компьютере. Подробнее о цифровых фильтрах вы можете прочитать в книге «Музыкальный компьютер. Секреты мастерства» (издательство «БХВ-Петербург», 2003). В руках специалиста перечисленные регулировки превращаются в мощнейший инструмент оптимизации обработки. Алгоритмы и обучения, и фильтрации можно настроить чрезвычайно точно, добившись тончайшего баланса между степенью подавления шума и качеством полезного сигнала на выходе плагина. Именно поэтому *Voxengo Redunoise* продолжает справляться с задачей даже в тех условиях, когда другие шумоподавители уже не в состоянии помочь ничем.

Словом, если вы хотите и можете разобраться в сущности регулируемых параметров и в характере их влияния на конечный результат, то этот плагин для вас, а его цена (\$99,95) не должна вас смущать. Пожалуй, *Voxengo Redunoise* стоит таких денег.

Если же результат, пусть и не самый лучший, хочется получить быстро и «малой кровью», то поищите что-нибудь попроще (но подешевле вряд ли выйдет).

Если во время публичной защиты дипломного проекта, результатов научной работы или диссертации автор докажет, что в итоге его изысканий какое-то из качеств созданного объекта поднято на недостижимую высоту, то все равно не видать ему успеха до тех пор, пока он не даст убедительного ответа на один сакраментальный вопрос. Какой ценой? Что пришлось ухудшить во имя «достижения перевеса» в заданном направлении? Если продолжать настаивать на том, что предложенное решение — лучшее со всех точек зрения, то вам ни за что не поверят. Будут подозревать, что в ваших выкладках где-то таится незаметная ошибка, приводящая к нарушению универсального закона сохранения. В этом смысле *Voxengo Redunoise* абсолютно чист. Поверьте, плагин не является цифровой моделью вечного двигателя. Плата за отличное качество обработки звука — чрезвычайно высокая ресурсоемкость вычислений. В результате, например, обработка плагином *Voxengo Redunoise* одного аудиотрека на 70% — 80% загружает процессор с тактовой частотой 1,5 ГГц (для сравнения: *Waves X-Noise* — на 0,5%).

Алексей Ванеев и не скрывает, что не стремится экономить на циклах процессора там, где это будет причинять ущерб качеству. Кроме того, по его словам, практически все плагины *Voxengo* могут работать на повышенной внутренней частоте дискретизации, что, конечно, дополнительно увеличивает нагрузку на процессор.

### Замкнутый круг

А теперь о грустном. Смотрите, что происходит. В этой статье мы рассказываем русскоязычным читателям о программах, разработанных в России. Однако их интерфейс английский, а описаний на русском языке не существует в природе. Автор пишет руководства сразу на английском. Для того чтобы разобраться в сути программ, мы были вынуждены заниматься выбороч-

ным переводом с английского на русский. Все это выглядит каким-то извращением. На сайте <http://www.voxengo.com>, как и на сайтах других известных нам отечественных разработчиков музыкального софта, не предусмотрены русскоязычные версии страниц. Почему все так? Слово Алексею Ванееву: «Я размышлял над вариантом распространения программ на российском рынке. Выводы не очень утешительные — цена должна быть в 5-10 раз ниже, чтобы быть хоть чуть-чуть привлекательной. А потенциальных покупателей, я думаю, будет во много раз меньше, чем во всем мире, как по экономическим причинам, так и из-за распространенности пиратства и общего небольшого количества профессиональных пользователей. Так что в данный момент, как мне кажется, «овчинка выделки не стоит» — затраты окажутся выше возможных доходов».

Так что, уважаемые читатели, и дальше поддерживая своим кошельком продавцов пиратских дисков, радуясь при этом сиюминутной выгоде, мы выталкиваем из своей страны тех талантливых людей, которые могли бы стать ее будущим. Сначала выталкиваем в англоязычный Интернет, а потом, как это нередко бывает, и в англоязычную часть подлунного мира.

Но с другой стороны, наверное, в отсутствии отечественного рынка лицензионных программных продуктов виноваты и сами наши разработчики. Они просто не оставляют национальному компьютерному сообществу выбора. Взять те же англоязычные сайты, ту же документацию на английском, те же «американские» цены.

Если бы мы, авторы этой статьи, были разработчиками-коммерсантами, то, пожалуй, сделали бы версии программ с русским интерфейсом и продавали бы их существенно дешевле, чем с английским. Продажам за рубежом это никак не помешает. А наши пользователи покупали бы плагины при наличии обновлений и поддержки. От «глючного» пиратского софта многие устали.

А что думаете об этом вы? Интересно было бы узнать ваше мнение. Да и возможность (форум сайта <http://petelin.ru>) для этого имеется.



ПОИСК  
ОДНОЙ

## НЕИЗВЕСТНОЙ

**Дмитрий Дзыговбродский (г. Днепропетровск)**

— Ненавижу блондинок, — сказал главный сыщик при дворе Его Королевского Величества Сигизмунда III.

— Чарльз, право, я бы посоветовал тебе придержать язык, — поморщился его приятель Франс.

— То, что к нам приезжает принцесса, у которой светлые волосы и голубые глаза, по большому счету ничего не меняет, — вздохнул Чарльз. — Не переносу.

Мимо друзей пробежала когорта лакеев. Вид у них был презабавный — перед приездом августейшей гостьи, чтобы встретить принцессу во всем великолепии, кто-то придумал новую униформу, и слуги теперь напоминали павлинов как расцветкой, так и грацией.

— Они дуры. Редкостные.

— Прекрати, Чарльз. Это глупо. Ты рассуждаешь как редкостный мужлан. В том, что тебе попадались именно такие экземпляры, никто не виноват. Кроме тебя самого.

Бодрой рысью к ним подскочил церемониймейстер.

— Господа, принцесса подъедет через десять минут. Прошу занять ваши места при входе. Надеюсь, вы помните, кто где? Прошу учесть, что это важное событие для нашей страны. Как-никак она будущая невеста кронпринца. Так что прежде чем что-то сделать, подумайте два раза, а лучше три... А если все же надумаете, то спросите сначала у меня...

Развернувшись, церемониймейстер быстрым шагом покинул комнату.

— Пойдем, дружище, посмотрим на будущую королеву.

— Горе, — схватился за голову Чарльз. — ну почему он выбрал блондинку?

Франс не стал комментировать риторический вопрос друга и направился в сторону Изумрудного коридора, чтобы сразу выйти к парадному входу. Минут через пять друзья выбрались из лабиринта дворцовых переходов.

К парадному входу медленно подъехал открытый экипаж, запряженный шестеркой лошадей.

— Ах! — восхищенно вздохнула толпа.

— Горе нам, — снова прошептал Чарльз.

Принцесса Антуанетта легким прикосновением изящной руки поправила золотистые локоны, выбивавшиеся из-под шляпки, и сделала первый шаг на алую ковровую дорожку.

\*\*\*

Утро началось как-то не очень празднично. Кто-то вежливо тронул Чарльза за плечо. Второй раз. Третий.

Главный сыщик тоже решил проявить вежливость — промычав что-то неразборчивое, он повернулся на другой бок и натянул одеяло на голову. Вежливость заключалась в том, чтобы не послать побеспокоившего сразу в

Драконыи пещеры. После вчерашних возлияний голова болела так, будто в ней поселился небольшой дракончик с огненной изгогой. Чарльз застонал, приоткрыл глаза и увидел, что на него довольно-таки участливо взирает Сигизмунд III.

— Плохо?

— Ва... ка... ше величество. прошу простить мне мой вид...

— Вольно, одевайся. Только быстро. Я подожду.

Чарльз был готов минут через пять. За это короткое время он успел не только одеться, но и привести себя в относительно рабочее состояние. Один забавный амулет, присланный с юга, убрал признаки вчерашнего праздника. Почти все. Голова все же соображала плоховато, да и настроение — как у тролля после затяжной весенней спячки.

— Пришел в себя? — Сигизмунд III внимательно осмотрел подданного.

— Да, Ваше Величество.

— Тогда слушай... У нас оч-чень большая проблема. Служанка убирала комнату принцессы и как бы случайно открыла красный сундучок — там хранятся хрустальные тувельки, что подарили ей лучшие эльфы и маги всего континента как самой красивой принцессе.

— Ну и? — Чарльз помрачнел: от блондинок можно ожидать всего, от мелких заморочек до локального апокалипсиса.

— Что «ну и»? — неожиданно рявкнул король. — Там только одна туфелька. Одна! Где вторая, непонятно. Это скандал. Международный. Соседи смешают нас с грязью. Воруют у гостей. У невесты кронпринца, будущей королевы.

Так же неожиданно король успокоился:

— Чарльз, на тебя вся надежда. Найди. Пока ты спал, шестой отдел опросил всех: слуг, гвардию, балбесов, что стояли на страже. Всех без исключения. И ничего.

— Ваше Величество, если блондинка что-то сделала, обычной логикой это не поймешь. Спросите лучше у нее.

— Еще чего? — не на шутку возмутился король. — Признаться в нашей беспомощности? Уже и хрустальную туфельку найти не можем? Нет, нет и еще раз нет, справиться мы должны сами.

— Что вы такой переполох подняли из-за туфельки? — Чарльз заметил изменение цвета королевского лица. — Что, маги не могут еще одну сделать?

— Эти туфельки еще никто не видел. Принцесса собиралась показать подарок магов на церемонии бракосочетания. Так что ищи, Чарльз. Не зря же в конце концов я тебе жалование плачу.

\*\*\*



Темная вода рва выглядела очень неуютно. Чарльз поежился, тоскливо посмотрел вверх — где-то там находилось окно принцессы.

— Могла туфелька упасть? — спросил у неба сыщик. — Могла. От блондинки и не такое можно ожидать.

Ребятня рассказывала разные ужасы про ров вокруг дворца, но Чарльз точно знал, что это досужие вымыслы — болотных драконов здесь не водится, донных ядовитых лиан тоже. Но лезть в этот темный омут совсем не хотелось. Холодно, мерзко. И грязи там скопилось за несколько столетий... Отвратительно.

Чарльз передернул плечами, поправил воротник подводного костюма и мужественно сделал первый шаг.

\*\*\*

— Ваше Величество, во рву ничего нет. Еще раз советую спросить у принцессы.

— Ты меня разозлить хочешь? — король нервно расхаживал из угла в угол.

— Я могу еще спросить у драконов. Молодые дракончики частенько зарятся на все сверкающее, ташат в пещеры все подряд, от ложек до бриллиантов.

— Вот. Молодец. Рассмотрю все возможные варианты.

\*\*\*

Королевский дракон лениво приоткрыл один глаз, сплюнул маленьким язычком пламени.

— Фафнир, да понимаю я все, — Чарльз сознавал, что отвлекать дракона после обеда — это то же самое, что напрашиваться на ужин. В качестве блюда.

Дракон негромко рыкнул:

— Сыщик, ты не там ищешь.

Чарльз отступил на пару шагов — от раздраженного дыхания дракона пол с шипением задымился.

— Все же прошу...

— Чарльз, ты не понял, я уже связался со своими — никто туфельку не брал.

— Откуда у тебя такая уверенность?

Дракон возмущенно фыркнул — по стене пробежали огненные змейки...

— Драконы не умеют лгать друг другу.

— А людям? — поинтересовался Чарльз.

— А вот это ты решаешь сам, — Фафнир ухмыльнулся и закрыл глаза.

\*\*\*

— Последнее средство, Ваше Величество... Я проверил все, что только возможно: драконов, призраков, даже придворных домовых дернул. Ничего. Остается только одно — обратиться к Сетевому.

— Сетевой? — Сигизмунд нахмурился. — У него аккумуляторы почти что сели, а зарядить в нашем королевстве негде. Каждая минута его работы — на все золота.

— Другого выхода нет. Принцесса в любую минуту может обнаружить пропажу. И тогда...

— Сам знаю, что тогда, — король обреченно махнул рукой. — Ладно. Вызывай!

Чарльз крикнул:

— Гугля, ко мне!

Воздух в комнате замерцал. Стена в углу раздвинулась, из нее выкатился мраморный столик, на котором лежал сверкающий черным лаком плоский ларец. Чарльз пробормотал несколько заклинаний, крышка со скрипом откинулась, обнажив сверкающий экран и клавиатуру. Послышался звук, напоминающий скрежет металла по стеклу.

Чарльз хмыкнул:

— Кажется, я немного напутал с рунами.

— А если бы я не смог запустить операционку? — послышалось из встроенных колонок. — И вообще, с каких это пор меня вызывают на больную голову? Что, не отошел еще после вчерашнего? Так пить нужно меньше.

— Гугля, не устраивай истерик, ты





нам очень нужен. — Чарльз примиряюще поднял руки.

— Вот так всегда. Гугля, сделай то, Гугля, найди это. А батареи — почти на нуле. И канал к Сети тормозной. Уж сколько твержу про выделенку — все как об стенку горох.

— Ладно, не ворчи, будет тебе выделенка. Когда-нибудь.

— Ну, и что тебе сегодня понадобилось? Что молчишь? Коль вызвал — спрашивай.

— Пропала туфелька у принцессы. Хрустальная.

— У блондиночки, что ль?

— Но-но, — предостерегающе прикрикнул Сигизмунд.

— Да ладно уж, Ваше Величество.

Вы и сами все прекрасно понимаете. Блондинку в невестки. Соболезную.

— Хватит! — король начал потихоньку звереть.

— Гугля, и вправду хватит. Работаем...

— А я че? Я все понимаю. Конфликт межгосударственного уровня. Но могу посоветовать одного демона — первоклассный адвокат. Специализируется на международном праве...

Чарльз поморщился. Нет, так дело не пойдет.

— Даю вводную для поиска.

Сыщик положил пальцы на клавиатуру, подумал несколько секунд, чтобы поточнее составить запрос, и начертал:

1. Туфелька + хрустальная + принцессы + покинула + пределы + дворца  
Ограничения: вчера, сегодня.

2. Туфелька + хрустальная + принцессы + где

Ограничения: сегодня.

Вот так. Чарльз перечитал запрос еще раз и нажал Enter.

— Все. Выполняй.

Ответ появился на экране только через четверть часа.

— Визуальный вывод информации, — приказал Чарльз, чтобы лишить Гуглю возможности поболтать.

Тот быстро набросал на экране огненными буквами результаты своих долгих поисков:

1. За период вчера-сегодня ни

## Шпион

С компьютером Леха умел обращаться не ахти как. Играл иногда во что-нибудь не слишком навороченное, раз в несколько дней выходил в Интернет — полазить немного, письма отправить, новости почитать, в чате посидеть, музыку, если связь хорошая, скачать. «Юзер!», — дразнил его друг, Серега, в глазах Лехи — настоящий хакер. А Леха и не обижался. Чего обижаться-то?

В сети Леха ничем определенным не интересовался. Она волновала его не больше чем, скажем, мобильник или дрель. Нужно, полезно, но не до фанатизма. Изредка затевал переписку с девушками или еще с кем, но через какое-то время обмен письмами, известное дело, обрывался. Одна мысль потом еще долго тревожила его — а кем был его далекий знакомый? Чем все они живут, что им нужно по жизни? В отличие от своего техногенного приятеля людьми Леха интересовался все же больше, чем компьютерами, поэтому, когда в один прекрасный день приблизилось его двадцатилетие и Серега спросил: «Ну, что тебе подарить-то?

Может, написать чего?», он живо ухватился за идею программистского подарка — «А можешь... Э... чтобы я вот когда письмо отправляю, мне бы потом отчет приходил: что это за чувак, чем он занят. Ну, хотя бы что у него в соседних окнах творится?».

«Надо подумать», — ответил Серега и хитро ухмыльнулся.

Сказано — сделано. Преподнося вскоре подарок, Серега долго объяснял, как программа работает, потом «прикрыл» ее к почтовику. Умело это чудо чуть больше, чем он просил, и это несказанно радовало Леху.

Многочисленные гости перепилились как черти. Почти как в песне группы «Карибский кризис» — говорили о сексе, слушали «пого», вспоминали старое доброе Фидо. А также залезали по ходу дела в чаты и, знакомясь там с кем попало, испытывали Серегин подарок на мирных гражданах и, в особенности, на гражданках. Узнав чей-нибудь e-mail, слали ничего не значащее письмо, к которому автоматически цеплялся Серегин шпион. Открывая пришедшие вскоре файлы-отчеты, пьяный гость радовался как

малое дите. Лехе же было просто-напросто грустно. В который раз в своей жизни он убеждался — не все, что кажется издаека таким захватывающим, на самом деле интересно. На самом деле ничего особенного узнать не получалось — сеансы сетевого подглядывания определенно не удавались, ни в тот день, ни в последующий.

Не прошло и недели, как пьянка завершилась — как ни странно, без жертв и разрушений. Серега уполз к себе домой последним... Кому и что писали они в эти дни — никто не помнил, да это уже никого и не интересовало — забава всем быстро наскучила, и под конец к ней почти не возвращались. Отчеты сваливались время от времени, но никто их до конца не дочитывал, а приложенные мелкие файлы с компов далеких пользователей и вовсе безвестно тонули в долгом ящике наспех созданных каталогов с неприметными именами из серии «1111», «1234» или «QWERTY».

Довольно большой по сравнению со своими предшественниками отчет пришел неожиданно. Переворотив в



одна хрустальная туфелька не покидала пределы дворца. Обычные туфельки покинули пределы дворца в количестве 124 пары.

2. В красном сундучке, в опочивальне принцессы, 1 шт.

— Ваше Величество, давайте все же спросим у принцессы?

— Это скандал, — вскинулся король.

— У меня больше нет идей. Посмотрите на экран — туфелька не покидала пределы дворца, но и во дворце ее нет.

— Ладно. Но учти, если разразится скандал и расстроится помолвка... У кого-то станет на одну голову меньше.

— Благодарю, Ваше Величество, за доверие.

\* \* \*

Как только они зашли в комнату к принцессе, Сигизмунд вытолкнул Чарльза вперед.

— Вот так всегда, — пробормотал сыщик. Он подошел к принцессе и бросился с головой в омут.

— Ваше высочество, хрустальные туфельки для вас очень важны. Я понимаю, это символ вашего высокого положения, волшебства вашей несравненной красоты.

— Спасибо, — Антуанетта мило засмущалась.

— Так вот, у нас возникла неболь-

шая проблема, но мы ее обязательно решим.

— Что-то случилось с моей туфелькой? — принцесса подскочила.

— Нет. То есть да. Одна ваша туфелька лежит в сундучке. Но мы не знаем, куда делась вторая. Мы обыскали весь дворец, опросили всех слуг, даже к драконам обратились. И ничего. Мы готовы сделать для вас все, что только в наших силах, лишь бы вы не посчитали это оскорблением. Что угодно, только не это... Мы продолжим поиски и, конечно же, найдем вторую туфельку...

Принцесса удивленно захлопала длинными ресницами и спросила:

— А с чего вы взяли, что у меня их две?

памяти туман, Леха вспомнил, что вроде бы они общались с каким-то типом, который заявил, будто работает чуть ли не в Кремле. «Брешет! Виртуал!», — посмеялся Серега. «Ну да», — согласились все, налили и выпили, и снова налили.

Нафиг кремлевскому чиновнику по чатам разным лазать, спрашивается?

Получив письмо от знакомых по чату, чиновник решил, что ответит на него позже, но, как водится, забыл. Он был занят. Отчет тем временем начал записываться. Первым делом обнаружился тот факт, что в одном окне писалось закрытое письмо на имя Президента. Текст письма был тут же автоматически скопирован. В другом у чиновника загружался сайт с детской порнографией. Поблизости бодро работала «аська», где велась довольно-таки откровенная переписка, — чиновник усиленно и, надо сказать, довольно успешно, кадрил юного гая. Судя по опечаткам, парника вряд ли закончил школу. Переписка, как и было заложено в Серегиной программке, аккуратно записывалась. Следуя хакерской воле, программка прошерстила компьютер на предмет наличия некоторых программ. В частности, обнаружив PGP, она сохранила секретный ключ и приложила его к отчету. Так же была

скопирована адресная книга и последние десять написанных чиновником писем, включая часть переписки с руководством ФСБ и главой Администрации Президента.

По похмельному гражданскому сознанию юзера Лехи был нанесен сокрушительный удар. Нет, он и раньше не думал, что ТАМ работают сплошь ангелы во плоти, но многое из того, что он прочитал, говорило о том, что эти



не-ангелы еще и подлецы, к тому же извращенцы. И что теперь делать? Звонить в милицию? Смешно... В газету? Засмеют. Леха проклинал ту минуту, когда попросил Серегу написать подарок. Да кто же мог знать?..

\* \* \*

Машина с тонированными стекла-

ми плавно остановилась у подъезда. Трое молодых людей, вышедших из нее, не отличались особыми приметами — лица их были одинаково незапоминающимися. Они молча вошли в подъезд, молча поднялись в лифте. Один из них молча потянулся к звонку, двое других молча встали по разные стороны двери.

...Леху, болтающегося в петле, нашли через пару дней. Никто особо не удивился: пить, не просыхая, неделю — такое не у каждого психика выдержит. Нашли распечатку стихов каких-то депрессивных под столом среди прочего хлама, да горы бутылок... Только Серега, включив компьютер, сразу понял: содержимое его совсем другое, и поставить это «другое» его бедный друг сам не смог бы. Да и вешаться он никогда не стал бы — мало они вместе пили, что ли?

К себе домой Серега возвращаться не стал. Лишь издалека с тоской взглянув в последний раз на родную «хрущобу», он пешком отправился в одному ему ведомую сторону. Ну с чего бы, спрашивается, у такого облезлого подъезда взяться навороченной машине с тонированными стеклами?

**Наталья Макеева (Москва)**  
Иллюстрация — Николай Брель



# Heroes Of MIGHT & MAGIC IV

**В**се мы уже достаточно давно играем в эту замечательную игрушку, радуясь постоянно выходящим аддонам, которые заботливо переводит на русский компания «Бука». В клубах проводятся турниры, собирающие большое количество народа. Но еще больше людей режется в «Героев» дома, по сетке, по модему или просто против компьютера. Так вот, чтобы не готовить массивное и полномасштабное наступление на грабли, послушайте пару советов, выстраданных на полях Эратии.

### Начнем с героев...

Как известно, ваш герой с ростом уровня может получить новые умения. Выбирать все подряд по принципу «когда-нибудь пригодится» однозначно не стоит — вы просто не успеете все это прокачать. Лучше определиться, на какой группе вы будете специализироваться, а вторую оставить «про запас». Как правило, качается та группа, которая есть с самого начала. Заметьте, весьма полезна группа Combat, чтобы вашего героя не убили похода, как муху.

Какие из навыков предпочтительнее? Это зависит от класса вашего героя. Вы можете плюнуть на магию и сделать из него хорошего воина. Для этого вам в первую очередь необходимы умения Combat (иначе какой же вы воин?). Если развивать навыки Combat до упора, то упор будет от вас в страхе убегать — вы будете стре-

лять дважды в противника издали (а с артефактами это будет еще страшней), в ближнем бою будете наносить огромные повреждения, а против магов у вас будет 100% Magic Resistance. Если вспомнить еще отменную защиту, вы поймете, почему Heroes называется не только «Magic», но и «Might». Таким героем можно бегать в одиночку и мочить все, что попадает на карте (кроме, естественно, того, что сильнее героя).

Проклав Combat, можно обратить свой взор на какую-нибудь магию. Пускай из воина колдун выйдет плохой, но это гораздо лучше, чем ничего — наложили на себя пару заклинаний, пока враг подбегает, а затем изобразили прием под названием «пьяная циркулярная пила врезается в толпу бумажных корабликов».

Вместо Combat можно развить Tactics. Эта группа есть с самого начала у классов Knight и Death Knight. Особенно полезно увеличение Movement (подвижность) в армии, где есть летающие юниты: с развитым Tactics они будут за ход перелетать через все поле, мгновенно блокируя стрелков. Как известно, ничто так не бесит, как наглые стрелки у врага, которые делают всякие пакости...

У воров (класс Thief) с самого начала есть умение Stealth, которое входит в группу Scouting. Первичный навык Scouting позволяет ворам видеть точное количество врагов на карте (без этого умения вы видите лишь пример-

ное число) и даже предсказывать возможный исход битвы. Это очень удобно в игре против других игроков, когда вы не можете сохраниться, если вас убьют, и заново загрузиться с повторением боя.

Nobility, при всей своей полезности, в бою не несет смысла. Эта группа навыков влияет на прирост существ в городе, на доход ресурсов и так далее. Таким образом, эту группу навыков лучше развивать, когда у вас уже есть прокачанный Combat: с одним Nobility много не навоюешь. А еще лучше плюнуть на эту группу совсем и купить героя с подобным умением. Пускай сторожит город, дает прирост и денежки. Не забудьте пробежаться этим героем по открытым источникам опыта — чем более сильный герой охраняет ваш город, тем лучше.

К слову, герой в городе очень полезен. Ведь если на вас нападет враг и вы отобьетесь, то герой даже первого уровня после боя почти «на халяву» (обороняться-то легче!) хапнет несколько уровней опыта, что вам очень даже не помешает.

Если вы уже прокачали хорошенько два основных навыка и раздумываете, не взять ли третий, — не спешите. Его стоит взять, но только в постройках, например, в университете. Полученный таким образом драгоценный опыт можно пустить на улучшение свежеприобретенных навыков. Вообще, если есть возможность, то лучше прикупить в университете что-нибудь по-

лезное, пусть даже в ущерб казне. Денежки еще будут, а вот опыт — он бесценен. С другой стороны, в сундуках лучше брать золото, чем опыт, — его мы еще заработаем в боях, а деньги под ногами редко валяются...

### Перейдем к магам

В игре есть пять школ магии и пять соответствующих первичных навыков. Какие же из них выбрать? Ну, естественно, в зависимости от класса вашего героя (магического класса) одна из групп навыков у вас будет с самого начала. Второй удобней всего взять одну из двух союзных школ, так как магия союзных школ у вас присутствует в городе. Если возьмете (точнее, купите) магию враждебной школы, то с заклинаниями будет напряженка — в вашем городе ее нет. Следовательно, магию враждебной школы следует брать, если где-то на карте вам дадут обалденные заклинания под нее, либо вы захватили вражеский замок и хотите колдовать из него. Подобную школу стоит брать третьим навыком (базовый, дружественный и враждебный), тогда ваш прокачанный маг будет весьма грозен.

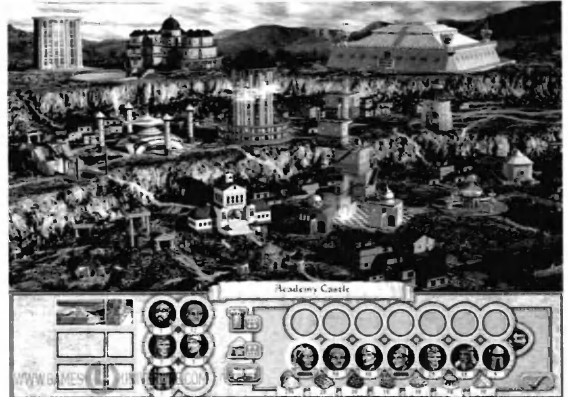
К слову, тут спрятан еще один бо-

нус. Если взять группу враждебной школы магии, то герой обретает многие полезные навыки. Возьмем, например, Nature Magic + Death Magic. На первый взгляд, это нафиг не нужно, но сочетание Nature Magic и Demonology (входит в группу Death Magic) дает заклинания Демонологии. Кто еще не видел — попробуйте, не пожалеете.

Не стоит забывать, что герои-маги слабы в бою. Следовательно, их надо держать в тепле, ставить во вторую линию, не пихать в драку (могут и в морду заехать) и вообще холить и лелеять.

### Помесь мага и воина

Как и в реальной жизни, помеси либо быстро помирают, не будучи ни рыбой ни мясом, либо очень круты, так как умеют все. Наиболее выигршный в этом плане вариант — маг Жизни (при прокачанных Combat и Life Magic он вполне может вести бой в одиночку против сильных армий, так как заклинания Жизни резко увеличивают его боеспособность). Если вы играете за При-



роду, то для мага лучше взять Tactics, чтобы вызванные магией существа хорошо сражались. Навык Combat лучше не развивать, иначе и вправду получится ни рыба ни мясо... Вообще, хорошим тоном считается иметь в армии одного героя-воина, дающего бонусы своим войскам, и героя-мага, занимающегося тем же, но в магическом плане. Но если вы решили прокачать одного героя, то воин-маг в этом случае вам очень даже может пригодиться.

С классами героев разобрались. В следующем номере перейдем к районам, кварталам и жилым массивам, то есть к городам.

Артём Платонов

## Фабрика игр

Наверняка все слышали про «Фабрику звезд», но мало кто слышал про «Фабрику игр» (The Game Factory). И вправду, за несколько лет существования этой программы в Рунете о ней практически ничего не известно. Скорее всего, причина в том, что программа на английском языке, а у нас не так уж и много народу, кто им в достаточной степени владеет...

Для начала нужно скачать саму программку с сайта команды разработчиков под названием «Clickteam» (<http://www.clickteam.com/>). Обратите внимание, скачивать надо не Pro-версию, а обычную. Продолжаем шаманство — заливаем себе оттуда же патч и из Ноте-версии делаем Pro. Почему все так странно? Умный поймет, дурак не спросит (на всякий случай объясняя: крака на Pro-версию нет, зато есть на Ноте-версию).


Создание игры заключается в ви-

зуальном редактировании уже готовых объектов (лестниц, платформ, героев...), а потом — работе над сценарием. Сценария бояться не надо — это просто длинная строка с клеточками (каждый визуальный объект должен быть в каждом сценарии).

Как видно из рисунка, в сценарии можно указать, в какое взаимодействие элементов игры вступят в том или ином событии. На рисунке, в частности, показано, что ракета при попадании в корабль должна уничтожить и себя, и его, а взрыв должен сопровождаться соответствующим звуковым эффектом.

В сценарии множество настроек, так что можно создавать очень сложные комбинации. Например, можно сделать так, что определен-

ный объект станет видимым на определенное время и на него будет действовать оружие главного героя. В сценарий можно вставлять любой текст (видимо, чтобы пугать игрока угрозами по ходу баталии).

С разнообразием элементов проблем никаких. Достаточно нажать на кнопку , и можно выбрать готовые игровые элементы (счетчик, таймер, текст, таблицу результатов, значки жизни, поддержку ini-файлов и т. д.). Если хотите, можно вставить видеоролик (поддерживаемые форматы — AVI, MPEG, MPC, FLI). Что особенно приятно, все элементы хорошего аркадно-

All the events										
if a missile strikes another missile, destroy it										
19	Collision between	<input type="checkbox"/>	and	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
if the missile strikes any of the aliens in the game, destroy both the missile AND the alien.										
21	Collision between	<input type="checkbox"/>	and	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Collision between	<input type="checkbox"/>	and	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Collision between	<input type="checkbox"/>	and	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Check the area above the players ship where the aliens move. When no more aliens are within this area, the player must have destroyed them and the game is complete.										
25	Number of objects in zone (0,0) to	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[640 320] = 0										

**Я** всегда любил экономические симуляторы. Особенно симуляторы чего-нибудь. К примеру, города, как в трилогии SimCity, железнодорожной промышленности, как в серии Railroad Tycoon, городского парка развлечений, как в RollerCoaster Tycoon... Но все это уже пройдено и положено на полку, и я уже не думал, что в жанре экономических симуляторов появится новая струя. А вот компания MonteCristo преподнесла нам сюрприз в виде симулятора аэропорта. Управлять аэропортом — чувствуете? Что-то незатасканное...

**Хотел зайти на посадку самолет, выполнявший рейс №13... (из объявления по аэропорту)**

Итак, оглашу результаты долгого тестирования этой игрушки. В ваши потные ручки попадает всего лишь один аэропорт (хм, я думал, будет целая летная индустрия со всеми прибабасами, как в серии «...Тусоол»), но, уверяю вас, скучно не будет, отнюдь. Ведь, осмелюсь напомнить, в Theme Park или в RollerCoaster Tycoon вы управляли не всей развлекательной индустрией, а отдельно взятым парком, и разве там было неинтересно? Интересно, еще как. Ну вот и здесь, если игра затянет вас хоть на 10 минут, то будете играть в нее поболее 10 часов...

го боя (фон, корабли, оружие, ракеты, пули и т. д.) уже нарисованы — это облегчает создание игры и позволяет сосредоточиться только на дополнительных элементах. Поддерживаемые форматы дополнений: AI, BMP, CDR, CDT, CGM, CMP, CMX, CPT, DIB, DXF, EPS, GEM, GIF, IFF, JFF, JPEG, JTF, LBM, PAT, PCD, PCX, PIC, PICT, PLT, PS, RLE, SCT, TGA, TIFF, WMF, WPG. Щелкнув правой кнопкой мыши, можно настроить сам объект (движение, виден/скрыт, скорость анимации и т. д.).

В главном окне можно задать размер игрового экрана, он же размер видимой части уровня. Рекомендую сделать его как можно шире, не забыв указать в настройках, чтобы экран следовал за вашим героем. В этом случае при запуске игры вы увидите не середину уровня, а самое начало, где и расположен ваш герой.



# ЭВОЛЮЦИЯ

Строительство аэропорта начинается с того, что вам предлагают выбрать континент, на котором будет возводиться ваше чудо архитектурного гения. Далее выбираем страну, а в стране — город, около которого мы и будем арендовать землю. Сразу же встает проблема выбора, где эту самую землю арендовать, — вблизи города или подальше? Дальше дешевле, зато ближе — удобнее для будущих пассажиров. Ус-

пешно решив эту задачу и купив земли столько, сколько, на ваш взгляд, понадобится будущему аэропорту, вы приступаете к постройке всевозможных зданий. На поверку зданий оказывается много, больше, чем вы рассчитывали (а что вы думали? Аэропорт — это вам не взлетная полоса с терминалом около нее), и вам придется попотеть, покупая нужные.

Впрочем, это еще можно осилить,

абсолютно все объекты, в будущем это пригодится.

Готовую игру можно запаковать в формат EXE, что позволит запускать ее и копировать. При компиляции можно заполнить дополнительную информацию: кто разработчик, по какому адресу располагается его сайт в Интернете и т. д. Игру можно сделать онлайн-овой, чтобы играть в нее в Интернете. Кроме того, из игры можно сделать скринсейвер. Вместе с программой поставляется достаточно большая библиотека различных элементов, а также три игры, сделанных с помощью «Фабрики игр». Советую посмотреть на них и поиграть, прежде чем приступить к созданию собственной игры. Что самое ценное, можно посмотреть, как эти игры сделаны, открыв соответствующий проект.

Удачи в создании игр!

**В. Стратилатов**

No	Thumbnail	Comments
1		Title: SPACE BATTLE Password: 
2	More...	

Каждому уровню в игре можно дать название и поставить пароль. Пароль нужен для того, чтобы игрок мог начать игру не с самого начала, а с того уровня, который он не прошел вчера.

В сценариях обязательно делайте комментарии, чем больше, тем лучше, иначе запутаетесь в собственной игре.

При работе над сценарием на панели становится активной кнопка «Информация» (синяя буква i). При нажатии на нее программа показывает, сколько килобайт весят все ваши графические и звуковые объекты и сколько на это дело должно быть выделено памяти.

И последний совет. Настраивайте

так как периодически появляются под-сказки, что именно надо строить. Но вот как это все расположить — тут главный вопрос и головная боль всех экономиков-стратегов. Размахнешь аэропорт вширь — службе безопасности будет трудно работать (а террористы, как известно, не спят). Будешь все сжимать в тщетной попытке сэкономить — получатся какие-то катакомбы похуже лабиринта им. товарища Ариадны... Придется выключить свой спинной мозг — не в стрелялку, чай, играем, — и включить головной. Как опытный строитель аэропортов, хе-хе, могу подсказать следующее.

1. Вышка управления движением в воздухе лучше строить поближе к взлетно-посадочной полосе, чтобы диспетчеры могли сами видеть то, чем управляют.

2. Стоянки для самолетов желательно построить рядом со взлетно-посадочной полосой (ВПП), чтобы не тянуть километры рулежных дорожек и не превращать выезд на полосу или съезд с нее в подобие трассы Формула-1.

3. Терминал для пассажиров желательно подтянуть поближе к стоянкам самолетов, чтобы пассажирам было удобнее загружаться и выгружаться из самолетов.

4. Службы техобслуживания и заправки лучше подтянуть к стоянкам самолетов, чтобы машины этих служб не носились а-ля болиды Формулы-1 по извилистой трассе.

5. Стоянки для автомашин пассажиров, а также остановки автобусов лучше сделать поближе к пассажирскому терминалу, чтобы пассажирам не надо было до него слишком далеко идти (а вам бы понравилось?).

В общем, как видите, одно тащит за собой другое, поэтому поломать голову, как же это все строить, надо с самого начала. Вообще, лучше всего перед началом строительства нарисовать на бумажке схему вашего будущего аэропорта, на ней вы сможете без проблем прикинуть, где и что лучше строить и во сколько примерно вам это выльется. К тому же, если что-то пошло не так, то на бумаге подкорректировать ситуацию куда проще, чем в игре. Для архитектурных экспериментов вам дается не такая уж и большая по меркам

корпораций сумма, в которую неплохо бы уложиться в начале игры. Потом уже пойдут всяческие убытки. Причем, если ваш баланс опустится ниже некоей точки, вас прилюдно обзовут «аутсайдером». Чтобы такого не произошло, придется крутиться.

Ну что же, вот, наконец, аэропорт худо-бедно построен, вы прикинули, куда в случае нужды будете расширяться (чтобы не пришлось потом из-за нехватки складов спешно возводить оные посреди единственной взлетно-посадочной полосы), и вы торжественно открываете свой аэропорт для эксплуатации.

Нет, стоп, банкет потом, сначала, пожалуйста, дочитайте эту статью. Что вы говорите? Самолеты где? Ну как же где, у авиакомпаний, конечно. Вы-то, напомню, АЭРОПОРТ, а не авиакомпания. Так что придется заключить контракт с какой-либо из них или даже с несколькими (всего их в игре аж 200, так что развернуться будет где). Если у вас полоса не упирается в склад, а к терминалу подведена дорога, не говоря уже о наличии стоянки, то авиакомпании сами пришлют вам предложение о сотрудничестве. Если их не присылает никто, значит, с аэропортом у вас что-то не так — проверьте, не забыли ли вы построить ВПП.

Первые контракты можно почти уверенно отклонить, так как, скорее всего, скоро придут предложения от этих же фирм, но уже с более выгодными условиями. Над этими придется подумать крепко, ибо второй раз получившая отказ компания к вам больше обращаться не будет. Выбрав наиболее вас заинтересовавшие, вы добиваетесь того, чтобы в ваше чудо аэропортостроя начали стекаться самолеты и, как следствие, пассажиры (если вы строили пассажирский аэропорт).

Вся информация о деловых предложениях появляется на стильно выполненном пейджере, который располагается на экране слева внизу. Вы можете корректировать суммы, которые должна вам выплачивать компания за использование вашего аэропорта, как-то: за техническое обслуживание самолетов данной авиакомпании, сбор за стоянку, взлет и посадку, за топливо, за аренду ваших складов

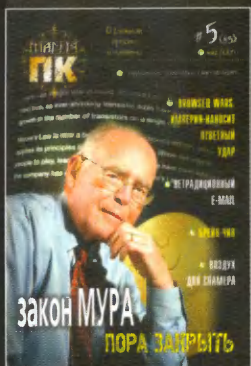
и так далее. Цены, как и водится почти во всех экономических стратегиях, можно с маху зависить на 10-15%. Больше, пожалуй, не стоит, а то никто с предложениями о сотрудничестве к вам так и не обратится.

Ну, раз уж цель игры — заработать побольше денег, то будет уместно рассказать, как этот момент реализован в игре. Любой аэропорт, будь он международным или для внутренних линий, пассажирский или грузовой, военный или гражданский (опс, сорри, военного в игре нет), должен приносить пользу, желательно в виде веселых зеленых бумажек, иначе какой от него толк? Главный источник этих бумажек — пассажиры. Они в конечном итоге приносят даже больше денег, чем контракты с авиакомпаниями. Настроение этих ходячих бумажников можно определить по выражению рожицы в нижнем правом углу экрана. Если она улыбочивая — значит, все в порядке, если нет — что-то идет не так и пассажирам что-то не нравится. Если что-то не по нраву авиакомпаниям, с вами сотрудничающим, то они вам это выскажут в письменной форме. Рейтинг вашего аэропорта оценивается по таким показателям, как пассажирский, денежный и грузовой оборот, хотя в оценке присутствует и немного других критериев. Помимо получения прибыли, вы еще можете получать награды, а также ползти вверх по рейтинговой системе. Все же стать лучшим аэропортом мира — это, пожалуй, стоит тех трудов, которые вы для получения такого статуса затратили.

### ***Диспетчер, это борт 777, разрешаете посадку?***

Так что, позволить этой игре приземлиться на вашем винчестере, или нет? Хм, хороший вопрос. Для фанатов экономических стратегий — однозначно да, несмотря на не очень впечатляющую графику и довольно загруженный игровой процесс. Всем остальным — как говорится, решайте сами, я свои мысли по этому поводу высказал. Кого-то отпугнет невзрачная графика, кого-то непростое управление, но тот, кому игра понравится в течение первых 10 минут общения с нею, просидит за ней гораздо больше...

***Артем Платонов***



## "Магия ПК" – в Сети!

полная версия журнала публикуется для открытого доступа на сайте [www.magicpc.spb.ru](http://www.magicpc.spb.ru).



Оформить подписку на журнал "Магия ПК" с любого номера вы можете в редакции по адресу: С.-Петербург, Наб. Обводного канала, 193

Оформить подписку на I полугодие 2006 г.

можно в любом почтовом отделении по каталогам "Прессинформ" и "Роспечать".

Подписной индекс журнала 29961.

Сайт журнала "Магия ПК" находится по адресу:

<http://www.magicpc.spb.ru>