

МОИ КОМПЬЮТЕР

Credo experto!

№3(16)
22.01 — 29.01.1999

Сертификат УкрСЕПРО
Серия UA1.005.0020953-98

КОМПЬЮТЕРЫ BRAVO

K-TRADE

тел. (044) 252-60-20
(4 линии)



Еще раз с Новым годом!

Итак, поздравляем вас с долгожданным первым поточным выпуском «Моего компьютера» в этом году! Праздники прошли, теперь мы опять будем видеться каждую неделю.

Позади остался год нашего рождения — 1998, впереди, уже не за горами, новое тысячелетие — второе в истории нашей газеты. В свете этого интересно будет взглянуть на предстоящие события 1999 года, претендующие на звание «самых значимых» в компьютерной отрасли.

На мой взгляд, главные из них чисто «софтверные» — выход *Windows 2000* и *MS Office 2000*. Памятуя о степени готовности продуктов *Microsoft* при выпуске их в продажу, так и вертится на языке уже набившее оскомину словосочетание: «Ошибка 2000». Хотя, чем черт не шутит — а вдруг, в честь памятной даты, сделают нормальные версии?

Кстати, *Microsoft* собирается во втором полугодии начать продажу целого программного комплекса по преодолению «Ошибки 2000». Но круче всех настроены в этом плане китайцы. Во всяком случае, по слухам, их правительство приняло постановление, согласно которому все руководители авиации должны будут встречать 1 января 2000 года в воздухе, пусть попробуют не позаботиться о правильной работе техники.

Ну да ладно, в передовице весь год не узреть, до и в следующих номерах о чем-то написать надо, так что до встречи через неделю.

Все праздники на передовой
провел ЛИТВИНЮК Михаил

ЗОЛОТОЕ ДНО или Халыба

стр. 8

Товар, за который обычно приходится платить, и вдруг дают бесплатно. Как это так? Места знать надо! Так уж и быть, поделимся...



К и М
КИРИЛЛ И
МЕФОДИЙ

от АЗБУКИ до мультимедиа

«Большая Энциклопедия Кирилла и Мефодия 1998»

— это не четыре полки толстых томов, а четыре CD в маленьких коробочках. Хотите узнать, как посрамить знатоков из «Что? Где? Когда?». Читайте на

стр. 16

стр. 12

Photoshop 5.0

НА ПУТИ
К ИСКУССТВУ

«Итак, вы знаете, что хотите изобразить. Тогда начинается самое интересное — процесс реализации. Разработчики из *Adobe* именно для таких случаев кое-что придумали.»

МУСКИИ

МИФ, СТАВШИЙ ЯВЬЮ

Наиновейшая тактическая игра! Море крови и полный 3D.
Читайте в статье мифотворца Яна Эндрю на

стр. 24



ИНТЕРНЕТ

ХАКЕРЫ БУДУТ
КАЗНЕННЫ

По сообщению одной из официальных китайских газет, два брата-хакера, проникнув в банковскую сеть, украли 260 000 юаней (\$31400). Они были приговорены судом к смерти.

Один из хакеров является бухгалтером отделения торгового-промышленного банка Китая в городе Шэньян, откуда братья и украли деньги. В сентябре под вымышленными именами они открыли там 16 счетов. Как сообщает газета, позже на одном из компьютерных терминалов банка ими было установлено устройство, с помощью которого и перевели деньги на свои счета. Все украденные деньги уже возвращены.

Источник: Компьютерный еженедельник «Компьютера»

ИНТЕРНЕТ КАК
КАТАЛИЗАТОР

Подводя итоги прошедшего года, многие аналитики отмечают существенный рост доходов и улучшение позиций на рынке большинства софтверных компаний. По их мнению, настоящая тенденция обусловлена бурным развитием Интернета. Доходность софтверных компаний уступает лишь аналогичным показателям производителей телекоммуникационного оборудования и аппаратных средств, успехи которых, впрочем, также в первую очередь связаны с Интернетом.

Общеизвестен финансовый успех в 1998 г. корпорации Microsoft, на который никак не повлиял факт судебных разбирательств. Доходы на акцию выросли с 42 центов в прошлом году до 59 центов в нынешнем, а стоимость ценных бумаг Microsoft подскочила почти вдвое. За последний квартал объем продаж ее ОС Windows NT увеличился на 26%. Тем не менее, в списке добившихся за год наибольшего прогресса компаний (S&P Computer Software Index) первую позицию занимает не Microsoft, а ее давний конкурент — фирма Novell. Во многом это обусловлено успешным продвижени-

ем службы каталогов NDS. Третье место в указанном



списке принадлежит корпорации Oracle, серверные продукты которой широко используются такими известными в мире Интернет-компаниями, как Yahoo! и Amazon.com. Недавно Oracle заключила с фирмой Egghead.com, занимающейся онлайн-розничной торговлей, контракт по которому последняя



приобретет для организации своих трех Web-узлов ПО Oracle на сумму \$700 тыс. Достаточно стабильно работала и компания Computer Associates, однако котировки ее акций снизились после того, как нынешним летом руководство заявило об ожидающемся замедлении роста оборота, последующем в результате экономического азиатского кризиса, а также вследствие роста инвестиций в решение проблемы 2000 г.

Полагают, что в новом году успех будет по-прежнему сопутствовать, в первую очередь, производителям ПО, активно использующегося в Интернете, а разработчики более традиционных решений снова останутся с меньшими прибылями.

Источник: InfoArt News Agency

ПИРАТЫ ДОМЕННЫХ
ИМЕН

Недавно корпорация Microsoft объявила о возбуждении судебного иска против тех, кого она называет «пиратами доменных имен». «Доменные пираты» обвиняются в нарушении закона о торговых марках, выражающемся во вводящей в заблуждение регистрации, использовании и попытках продавать доменные имена, идентичные или аналогичные торговым маркам или названиям продуктов компании Microsoft.

В иске, поданном в конце декабря, Microsoft утверждает, что ответчики, ве-

дущие бизнес под названиями TrademarkDomain.com и TexasRGV.com, нарушают ее права на торговые марки и вводят в заблуждение пользователей Интернета. Корпорация добивается вынесения как предварительного, так и постоянного судебного запрета на деятельность ответчиков.

Организации TrademarkDomain.com и TexasRGV.com зарегистрировали по меньшей мере 10 известных доменных имен, по заявлению Microsoft, нарушающих ее права на торговые марки. К ним относятся: microsoftwindows.com; microsoftoffice.com; microsoftpress.com; microsoftkids.com; microsoftfrontpage.com; mskids.com; mspublisher.com; windows5.com; wwwindows.com и windowsfiles.com.

Источник: Newsbytes

ПРИСТАНИЩЕ
ВИРТУАЛЬНЫХ СВАХ

Наверняка среди Ваших знакомых найдутся люди, очень подходящие друг другу и в перспективе могущие составить отличную семейную пару. Помочь навести порядок в личной жизни окружающих берутся авторы идеи нового Web-сайта, отстаивающие целесообразность «свиданий вслепую». Хотите помочь холостым друзьям и незамужним подругам устроить личную жизнь? В таком случае, единственное, что нужно сделать, — указать электронные адреса потенциальных влюбленных, дату и время их предполагаемой встречи. Сервер сам разошлет романтические приглашения обеим сторонам. Blinddate (<http://www.blind-date.org>) был создан в ответ на бытующее мнение о всевозрастающем одиночестве людей. Неизвестно, насколько ре-

Blind Date!



Щотижнева газета «МІЙ КОМП'ЮТЕР» №3(16), 22.01.1999.

Тираж: 15 000. Ціна договірна. Реєстраційне свідоцтво: серія KB № 3503 від 01.10.98. Передплатний індекс за каталогом «Укрпошта»: 35327. Видовець: ТЗОВ «К-Інфо». Редакція: Україна, м. Київ-80, а/с 25, тел. (044) 463-78-89, info@mycomp.com.ua

Продюсер і шеф-редактор: Михайло Литвинюк; Реклама: Ігор Гуцин

Відповідальний секретар: Тетяна Кохановська;

Наукові редактори: Денис Мельник та Євген Міхлін

Літературні редактори: Ганна Пароваткіна, Оксана Пашко; Коректор: Олексій Дієв

Комп'ютерна верстка та дизайн: Микола Угаров; Дизайн ілюстрацій: Олена Маслова;

Художник: Федір Сергєєв; Корисний редактор: Олександр Заварський (sovet@mycomp.com.ua);

Геймовий редактор: Андрій Ясенков; Музичний редактор: Віктор Пушкар

Кольороподіл: видавництво «ТВ-ПАРК»

Друк: комбінат «ПРЕСА УКРАЇНИ». 254148, м. Київ-148, вул. Героїв космосу, 6. 11.01.99 Зам. № 0534702

Редакція може не поділяти поглядів авторів публікацій. Відповідальність за рекламні матеріали несе рекламодавець. Комерційне використання матеріалів можливе тільки з дозволу редакції.

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

К-Трейд	с. 1
Ди-Кси	с. 3
Інко-Софт	с. 5
Спин-Вайт	с. 6
Тора	с. 7
JK Design	с. 8
Астрон	с. 11
Аксес	с. 13
БКС	с. 15
Квинта-Про	с. 15
Софт Україна	с. 18
Інпро	с. 21
Форсаж	с. 25
БІП	с. 27
Інтерлінк	с. 29
Євроіндекс	с. 32

зультативным окажется «электронный» способ знакомства, но совершенно очевидно — этот Web-сайт внесет разнообразие в повседневную жизнь пользователей компьютеров.

Источник: Бинобль — ежедневное сетевое обозрение

РОЖДЕСТВЕНСКОЕ ДОСТИЖЕНИЕ

Праздничный сезон покупок в Интернете, как следует из материалов недавнего опроса, принес в нынешнем году прибыль почти вчетверо большую, чем в предыдущем, — свыше \$5 млрд. Это достижение стало вкладом в новый рекорд объема праздничной розничной торговли. Как можно заключить из сведений, собранных исследовательской фирмой *Marketing Corporation of America*, основную массу розничных покупателей потребительских товаров составили женщины, все больший процент которых получает доступ в Интернет.

Источник: InfoArt News Agency

ПРОГРАММЫ

НЕ РОЙ ДРУГОМУ ЯМУ — САМ В НЕЕ ПОПАДЕШЬ!

На днях полицией был задержан Джастин Петерсен (Justin Petersen), знаменитый хакер, прославившийся в свое время тем, что помог ФБР поймать другого, еще более знаменитого — Кевина Митника (Kevin Mitnick). Вознаграждение, полученное Джастином от правительства, по-видимому, было не достаточным, поэтому он решил «подзаработать» еще \$150 тыс., за что и был посажен. По иронии судьбы, Петерсен попал в ту же тюрьму, что и его жертва Митник.

Источник: Бинобль — ежедневное сетевое обозрение

БЕСПЛАТНАЯ ИГРА

На сервере <http://www.overta.ru/news/starcraft.html> все любители *Starcraft* могут бесплатно сыграть в эту замечательную игру через Интернет. На

Магазин Du-ken

У нас Вы сможете приобрести CD-ROM диски в большом ассортименте возможна оплата Б/Н

А также наши лотки в п/переходах: Бессарабского рынка, Пл. А.Томского, Метро "Майдан Незалежности"

Компьютеры и комплектующие ведущих производителей!

Фирма "ДН-КСИ" — г.Киев, ул.Михайловская 1/3 гостиница "Козацкая". магазин "ДН-КСИ"

Телефон/факс: (044)229-7322

Мониторы, принтеры, факс-модемы, видеокарты, процессоры, средства мультимедиа, компьютерная периферия, Программное обеспечение, игры для PC, справочная литература



наш взгляд, данное начинание весьма похвально.

Источник: Бинобль — ежедневное сетевое обозрение

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК НОВОСТЕЙ LINUX

Относящим себя к числу пользователей ОС Linux стоит посетить узел *Linux Weekly News* (<http://lwn.net>). Здесь публикуются последние новости мира Linux.

Создатели узла постарались учесть интересы всех пользователей этой бесплатной операционной системы, от разработчиков и программистов до рядовых энтузиастов работы на ПК. К какой бы из этих категорий вы себя не относили, на *Weekly News* обязательно найдется информация, способная заинтересовать именно вас.



ПОПУЛЯРНЕЕ НА 212%

Согласно данным нового исследования, рыночная доля операционной системы **Linux** подскочила в 1998 году на 212%. По этому показателю она оставила далеко позади *Windows NT*, и *NetWare*, и *Unix*, и все другие продукты на рынке серверных ОС.

По оценке исследователей из фирмы *International Data Corporation*, за истекающий год Linux увеличила свою долю на рынке с 6,8% до 17,2%. С 1997 по 1998

годы количество полученных клиентами копий Linux более чем утроилось. Аналитик из IDC Дан Кузнецки (Dan Kusnetzky) объясняет такой массивный рост возросшей за последнее время антипатией к корпорации Microsoft, а также высокой производительностью и низкой стоимостью самого продукта.

Источник: InfoArt News Agency

БАВАРСКОЕ ПИВО ДЛЯ ЛЮБИТЕЛЕЙ LINUX

Компания *Electric Lichen* предлагает пользователям Linux редкое сочетание приятного с полезным — возможность больше узнать об операционной системе во время туристического похода по баварским отрогам Альп, который пройдет с 9 по 15 августа. Помимо туристического снаряжения, участники должны будут взять с собой ноутбуки. Согласно информации, содержащейся на посвященном событию Web-узле (<http://www.electrichen.com/linuxbierwanderung>), в программу мероприятия входит проведение лекций по Linux на открытом воздухе и ночные посещения баварских пивных баров. Организаторы активно готовятся к событию. В частности, они прокладывают сети в будущих палаточных городках, чтобы предоставить всем участникам доступ к Internet. Однако некоторые пользователи не считают сочетание пивных пирушек и бизнеса удачным. Одно из сообщений, размещенных в гостевой книге Web-узла,

ЗАПИТУЙТЕ!

«Мій комп'ютер» урзодріб:

1. Кіоски «Преса».
2. Пункти передплати газети «Київські Відомості».
3. Газетні розкладки на станціях метро.
4. Газетні розкладки на зупинках швидкісного трамвая.
5. НТУУ «КПІ», 19 корпус.

УВАГА!!!

Попередні номери газети «Мій комп'ютер» можна придбати за адресою: вул. Михайлівська, 1/3, магазин

«Ді-ксі» (готель «Козацький», вхід з боку Майдану Незалежності).

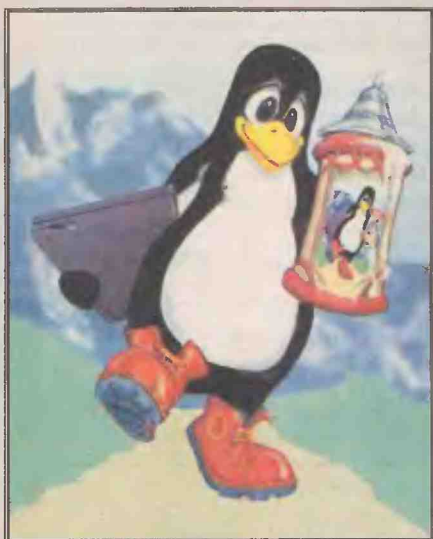
Усім слухачам сертифікованих Microsoft курсів **Мережевої академії** (вул. Дегтярівська, 62, т. 241-84-21) номери газети під час навчання надаються безкоштовно.

Магазини та офіси київських комп'ютерних фірм, де разом з покупкою можна безкоштовно отримати газету «Мій комп'ютер»:

3. **Spin White**, вул. Верхній Вал, 72, к. 23. т. 416-41-10.

4. **Альфа МР**, пр. Перемоги, 80/57, т. 446-52-87.
5. **Мастер 8**, вул. Виборзька, 81/83. т. 241-84-00.
6. **Инкософт**, вул. Богдана Хмельницького, 26 в. т. 246-43-89.
7. Торгівельні пункти **GSS**, м. Петрівка, «Книжковий ринок», кожному покупцеві CD-ROM.

Запрошуємо до співпраці ПРИВАТНИХ РОЗПОВСЮДУВАЧІВ!



гласит: «Друзья не должны позволять друг другу программировать в нетрезвом виде».

Источник: *Computerworld Russia Online N48'98*

BSDI И LINUX

Операционная система *Linux* расширила ряды своих сторонников: фирма **Berkeley Software Design (BSDI)** объявила о включении в свою



операционную платформу *BSD/OS* поддержки СУБД для *Linux*. Согласно заявлению официальных представителей *BSDI*, в среде *BSD/OS* смогут исполняться все основные СУБД, поддерживаемые на платформе *Linux*, включая производимые такими компаниями, как *Oracle*, *Sybase* и *Informix*. По словам директора *BSDI* по маркетингу Кевина Роуза (Kevin Rose), совместимость с *Linux* осуществляется в среде *BSD/OS* в форме совместимых вызовов интерфейсов прикладного программирования, реализации стандарта *Posix* и набора специальных библиотек функций.

Платформа *BSD/OS* в основном применяется в системах поставщиков услуг Интернета (ISP), где она часто используется совместно с *Windows NT* или различными вариантами *Unix*.

Источник: *InfoArt News Agency*

КОМПЬЮТЕРЫ

AMD ТОЧИТ ЗУБ НА INTEL

Новый год для компаний *Intel* и *AMD* начался с нового витка конкурентной борьбы на рынке микропроцессоров. В январе 1999 г. *AMD* выпустит в продажу *Sharpooth* («Острый зуб») — новый про-

цессор, работающий на тактовой частоте 400 MHz и 450MHz, с кэш-памятью 256Кбайт. А *Intel* уже выбросила на рынок процессоры *Celeron* с тактовой частотой 366MHz и 400MHz. Цена за партию 1000 штук: от \$158 — за версию 400MHz, и от \$123 — на 366MHz.

Источник: *VDM news*



АТТРАКЦИОН «НЕСЛЫХАННАЯ ЩЕДРОСТЬ»

Эту новость мы обнаружили на нашем любимом сервере *iXBT* (<http://ixbt.stack.net>). И уж больно хорошо и правильно там все было написано, мы даже не решились править:

«Как в «Золотом теленке», где коллектив «Геркулеса», согласно универсальному бланку, должен был как один человек, ответить на _____ поголовным повышением грамотности, борьбой с религиозными праздниками и т.д. и т.п., так же и *Cyrix* в своей реакции на любые события, похоже, руководствуется чем-то подобным, поскольку реакция у него всегда одна: дальнейшее снижение цены на *Cyrix* Mill. Вот и теперь, с некоторым опозданием отвечая на снижения цен от *AMD* и *Intel*, очередной ход *Cyrix*: Mill 233 — \$45, Mill 266 — \$47, Mill 300 — \$52, Mill 333 — \$60.

Аттракцион «Невиданная щедрость». Начать, что ли, ставки принимать, возможно ли снизить цену еще больше?»

С НОВЫМ МАКОМ!

На выставке *MacWorld*, которая откроется на следующей неделе, компания *Apple* представит ряд новых продуктов.

Прежде всего, в их число входит новая линейка *PowerMac* с процессорами G3 частотой 300, 350 и 400 МГц. Дизайн новых «Маков», выходящих под кодовым названием *Yosemite*, выдержан в стиле уже ставшего знаменитым *iMac*. Еще одно новшество — использование технологии *Firewire* (IEEE 1394) для подключения периферийных устройств. Ожидается также, что в *Yosemite* будут установлены DVD-проигрыватели.

Возможно, что на *MacWorld* будет продемонстрирован новый портативный компьютер в полупрозрачном корпусе (аналогичном *iMac*), форма которого будет примерно такой же, как у *eMate*, — компьютера для образовательного рынка на базе *Newton OS*, ранее выпускавшегося *Apple*.

Ожидается, что *Apple* также представит операционную систему нового поколения — *MacOS X Server*, и новую версию мультимедийного ПО *QuickTime 4.0*.

Источник: *Компьютерный еженедельник «Компьютерра»*



НОУТБУК WEBMATE

Стали известны планы *Apple* относительно ее нового ноутбука — *WebMate*. Ориентирован он на массовый рынок, дизайн аналогичен *iMac*, а весит он около 2 кг. *WebMate* строится на базе процессора *PowerPC 300* МГц. Кроме того, этот ноутбук планируется оснастить средствами беспроводной связи, и стоит он будет примерно \$1000-1300.

Источник: *VDM news*

САМЫЙ ПОКУПАЕМЫЙ КОМПЬЮТЕР

Многие агентства новостей не преминули сообщить об успешных делах компании *Apple Computer* (<http://www.apple.com/>). Да и как можно умолчать о таком факте: *iMac* стал самой популярной компьютерной покупкой конца 1998 года. За прошлый месяц было продано более



50000 машин стоимостью \$1299 — по этому показателю *iMac* уже сравнялся с моделью *Compaq Presario 5050*, которая долгое время лидировала по продажам в Америке. Чем «берет» своего клиента *Apple*? *iMac* — простой как в установке, так и в использовании компьютер в оригинальном обтекаемом полупрозрачном корпусе с необычной круглой мышью. Как видим, ничего особенного. Бесспорно одно: внесе небольшие коррективы в процесс производства, рекламы и продажи домашнего ПК, компания *Apple Computers* в условиях жесточайшей конкуренции громко заявила о себе на рынке технологий. Впервые за последние три года была получена значительная прибыль.

Источник: *Новости Мира Компьютерных Технологий*

ШУТНИК

Пожилая немецкая пара, отправившаяся на рождественскую прогулку по ночному Берлину, оказалась... в холодной реке. Случилось это из-за бортового компьютера их дорогого автомобиля, который запомнил о том, что прежде, чем пересекать водную поверхность, необходимо дождаться паромов. К счастью, все остались живы.

Известно, что многие компании ведут торговлю компьютерными автомобилями

ными навигаторами, автоматически отслеживающими маршрут движения. Некоторые из них даже постоянно сообщают полную информацию о дорожных «пробках» и дают возможность работы в сети Интернет. В чем же причина происшествий? Когда автомобиль подъехал к реке Хейвел в десяти километрах от Берлина, была глубокая ночь. Спутник, предоставляющий информацию для бортового компьютера, сведениями конкретно по данной местности не располагал. Машина продолжала движение вперед, т.к. компьютер, исходя из данных о наличии реки и при отсутствии дополнительных данных, пришел к выводу об обязательном наличии моста через реку. В итоге, более двух часов парочку и ее роскошный автомобиль вылавливали в пяти метрах от берега. В телеинтервью, данном по поводу настоящего происшествия, смелый офицер береговой охраны заметил, что никогда нельзя слепо полагаться на высокие технологии. Возможно, отчасти он прав.

Источник: *Новости Мира Компьютерных Технологий*

В ИЗРАИЛЕ СОЗДАН КОМПЬЮТЕР ДЛЯ СЛЕПЫХ

ТЕЛЬ-АВИВ. /Корр. РИА «Новости» Юрий Зинин/. Первый образец компьютера для слепых и слабовидящих создан в Израиле. Идея разработки подобной машины появилась два года назад и принадлежит группе ученых — выходцев из СНГ (руководитель — Игорь Красин). Наладить серийное производство нового компьютера предполагается в будущем году, но уже сейчас заявки на свой продукт ученые получили из США и ряда стран Европы.

20 ГИГАБАЙТ — ПРОЙДЕННЫЙ ЭТАП

Ведущие производители Quantum и Western Digital почти одновременно анонсировали свои новые модели жестких дисков. Новая работа Quantum —

Quantum™

Fireball Plus KA с 7200 об/мин емкостью от 6.4 Гб до 18.2 Гб, использующий интерфейс Ultra ATA/66 HDD. Quantum Fireball Plus KA, кроме признанной защитной системы Shock Protection System (SPS), оснащен также Data Protection (DPS), — последней разработкой Quantum в области технологий защиты данных. Начало продаж — первый квартал 99-го года, ориентировочная цена — \$399. Подробности о Quantum Fireball Plus KA можно найти по адресу (http://www.quantum.com/corporate/pc/fireball_plus_ka/)



Компания Western Digital пошла еще дальше. В начале 1999 года она обещает начать продажи сразу двух моделей своих винчестеров — новый Caviar со скоростью вращения 7200 об/мин при средней скорости поиска — 8.5 мс и емкостью 20.4 Гб и новый Expert со скоростью вращения 5400 об/мин емкостью 18 Гб. Оба винчестера оснащены фирменной системой защиты Data Lifeguard и используют интерфейс Ultra ATA/66 HDD. Произведения Western Digital стоить будут немного дороже аналогичных продуктов Quantum — \$450 за Caviar и \$499 за Expert.

Источник: *Бинокль — ежедневное сетевое обозрение*

ОПТИЧЕСКИЕ КОМПЬЮТЕРЫ К 2000 ГОДУ?

Начинающая компания Nanovation Technologies (шт. Флорида) сообщила об успешном испытании первой полностью оптической полупроводниковой интегральной микросхемы. Продукт изготовлен в расположенной в Северо-Западном университете тестовой лаборатории фирмы на базе кремния и арсенида галлия с разрешением 0,02 мкм, что в 10 раз лучше, чем у современных серийных СВИС. Для достижения такого высокого разрешения использована новейшая технологическая линия травления британской фирмы UK's Oxford Instruments.



Более подробную информацию можно найти на сайте <http://www.nanovation.com>.

Источник: *InfoArt News Agency*

КОВРЫ ДЛЯ МЫШИ И ПОДСТАВКИ ДЛЯ РУК

Компания Softworqs выпустила семейство эргономичных компьютерных клавиатур с подставками для запястий и специальные коврики для мыши с поддержкой запястий, в которых используется гель Squish. По утверждению производителя, гель позволяет адаптировать указанные изделия к форме рук пользователя. Предполагается, что подобная конструкция сведет к минимуму нагрузки, вызываемые повторяющимися движе-

ниями, типичными для работы за компьютером. Более подробную информацию о ком-



пании Softworqs и ее продукции можно найти по адресу <http://www.softworqs.com>.

Источник: *Newsbytes*

НОВЫЙ ВРИДИТЕЛЬ

Вирус Remote Explorer стал очередной проблемой для администраторов сетей Windows NT. Он приобрел широкую известность сразу после своего появления в сетях одной из крупнейших телекоммуникационных компаний США — MCI Worldcom. Remote Explorer способен очень быстро распространяться в сетях Windows NT. В компании MCI Worldcom вирус Remote Explorer уже заразил несколько тысяч компьютеров, расположенных в 10 удаленных друг от друга офисах. По словам Network Associates (компания, специализирующейся на проблемах такого рода), вирус шифрует файлы по сложному алгоритму, тем не менее, уже разгаданному. Компании Symantec и Network Associates уже создали антивирусные модули для борьбы Remote Explorer.

Источник: *VDM news*

INCOSOFT

(044) 246-43-89, 228-47-63
ул. Б.Хмельницкого, 26-в
www.incsoft.net.ua

**ВЫБЕРИ
ЛАКОМЫЙ
КУСОЧЕК!..**

ATI SONY CREATIVE AMD intel Canon
CHAINTÉCH FUJITSU IDC eMTEC

Внимание! Лотерея!

Напоминаем — подписаться на «Мой компьютер» можно во всех почтовых отделениях! **Наш индекс - 35327.**

Это число может стать счастливым для тех из Вас, кто оформит до 1 марта 1999 года подписку на нашу газету — ведь Вы автоматически станете участниками нашей лотереи.

Причем, нам не важно, где Вы оформили квитанцию, в какой организации — отделение «УКРПОЧТЫ», пункты подписки «Киевских Ведомостей», службы курьерской доставки «Офис-сервис», «Дикси» или «Бизнес-Пресса». Все будут в равных условиях.

Итак, призы, которые будут разыграны среди подписавшихся на «Мой компьютер»:

1. На 3 месяца 1999 года: **10 подписок на 6 месяцев, 1 подписка до конца 1999 года.**

2. На 6 месяцев 1999 года: **10 подписок до конца 1999 года, 1 факс-модем IDC 2814 BXL/VR + 50 часов работы в Интернет.**

3. До конца 1999 года: **10 компакт-дисков со всеми номерами «Моего компьютера» за 1998 год, карикатурами нашего любимого художника Федора Сергеева и его дарственной надписью.**

Главный приз подписной кампании:

Компьютер PRAGMATIC-S от фирмы Мастер-8

MADE IN UKRAINE

WEB-САЙТ ОТ КОМПАНИИ K-TRADE

Компания K-Trade открыла WEB-сайт **www.k-trade.com.ua**, который содержит самую свежую информацию о фирме, направлениях деятельности, товарах и услугах. Он включает иллюстрированный каталог с техническими характеристиками товаров, оптовыми и розничными ценами, ссылками на web-сайты производителей продукции.

На сайте можно сформировать и отправить заказ как на компьютерные комплектующие и периферию, так и на готовые компьютеры BRAVO. WEB-сайт содержит раздел, формирующий из ответов на наиболее часто задаваемые вопросы (FAQ). С помощью оригинального конфигуратора можно подсчитать стоимость необходимой модели компьютера на базе представленных в прайс-листе комплектующих.

Кроме этого, WEB-сайт компании K-Trade позволяет оформить подписку на прайс-лист и предоставляет много другой полезной информации: технические данные, контактные телефоны, адрес фирмы, карта проезда и др.
K-Trade, тел./факс: 252-6020 (4 линии)

НОВЫЙ ДИЛЕР MICROSTAR

Компания K-Trade получила статус официального дилера крупного производителя материнских плат фирмы MicroStar. После успеха пробных поставок

продукции MicroStar планирует не только расширять ассортимент предлагаемых моделей, но и «продвигать» продукцию MicroStar на украинском рынке.
K-Trade, тел./факс: 252-6020 (4 линии)

В ПРЯМОМ ЭФИРЕ

13 января 1999 года стартовал совместный проект Радио «Континент» и компьютерного журнала Chip — «Talk & Play». Каждую среду в прямом эфире они представляют ток-шоу, посвященное самым интересным и актуальным вопросам информационных технологий. Ключевые фигуры украинского компьютерного рынка и эксперты журнала Chip отвечают на вопросы радиослушателей в прямом эфире. В пятницу проводится игровое шоу, тематически связанное с предстоящей передачей.

На ближайшее время запланированы передачи об украинских специализированных изданиях, об авторских правах и пиратстве, Интернет. Время выхода программ в эфир — каждая среда и пятница, 17:05. Вы можете слушать Радио «Континент» в Киеве и Киевской, Винницкой, Житомирской, Черкасской, Черниговской областях на частоте 100,9 FM.

СПЕШИТЕ ВИДЕТЬ!

19 января крупнейшая выставочная компания страны — «Евроиндекс» — провела пресс-конференцию, посвященную итогам прошедшего делового года и планам на нынешний год. Среди успешных постоянных проектов компании — REX, elcomUkraine, Dream House, MaPTo, Безпека и, конечно, EnterEX.

Мы рады отметить, что «Евроиндекс» сохраняет верность своим традициям, сложившимся за шесть лет работы на украинском рынке, и EnterEX по-прежнему «открывает сезон» — ею начинает свою работу компания все эти годы. Проходящая первой по времени среди компьютерных выставок, EnterEX остается «номер один» весь год, благодаря не только размаху, отличной организации, широкому резонансу в компьютерном мире, но, кроме всего прочего, почти немислимой в нынешнее время стабильности.

В самом деле, в этом году у EnterEX'a есть хороший шанс остаться не только первой, но и единственной компьютерной выставкой года (вспомните 96 год — тогда их состоялось более двух десятков!). Причем возникает ощущение, что организаторы масштабностью EnterEX'99 вознамерились восполнить моральный ущерб, который понесла компьютерная общественность от ухода со сцены других выставочных проектов.

Выставка пройдет 15-20 февраля в пяти павильонах Национального выставочного центра. Уже сейчас свое участие подтвердили более 100 компаний. Все стенды и павильоны будут связаны в единую сеть, а компания UKPCAT с помощью собственного спутникового оборудования обещает соединить EnterEX'99 с Интернетом каналом мощностью до 34 Мбит!

И еще, к вящей радости старожилов города Киева, впервые за многие годы, на территории бывшей ВДНХ УССР в связи с масштабными экспозициями будет действовать внутренний автобусный маршрут! Водают ребята! Приходите, не пожалеете.

Canon

intel

LEXMARK

SAMSUNG

IBM

FUJITSU



SONY

HITACHI

(044) 416-41-10
(044) 416-41-79

EPSON OKI

Киев, ул. Верхний
Вал 72, к. 23

Лонин Роман

E-mail по Жизни

Крошка моя, я по тебе скучаю,
Я от тебя письма не получаю.

И вот, жизнь в сети только началась, и нужно сделать очень много. Уважающий себя пользователь, прежде всего, пожелает связаться со своими братьями по разуму, используя Интернет, — а для этого необходим собственный почтовый ящик, желательно на одном из популярных и известных серверов. Вот об этом и пойдет речь...

Проблема разрешима — найдите провайдера и, заплатив ему, откройте собственный почтовый ящик. Возможно сделать все и бесплатно, имея на многих серверах свои почтовые ящики (если хватит терпения их все просматривать). Также, конечно, можно открыть собственный почтовый ящик в любом Интернет-кафе или Интернет-офисе, оплачивая при этом только время использования сети, но можно и иначе...

По ходу дела у каждого здравомыслящего человека возникает вопрос: «А нет ли здесь какого-либо подвоха?» Неужели добрые дяди дарят нам почтовые адреса на своих серверах, желая облагодетельствовать? Люди несведущие так и подумают, но это отнюдь не соответствует истине. Во-первых, предоставление бесплатных адресов повышает имидж фирмы, создавшей данный сервер. Во-вторых, просматривая свою почту, Вы вынуждены постоянно читать рекламу. В-третьих, зная, что почтовый адрес бесплатный, Вы чаще используете Интернет, особенно в режиме online, что также принесет доходы провайдеру. Налицо выгода для обоих, тем более, что, открывая почтовый ящик на одном из известных всему миру серверов, нет необходимости работать с другими почтовыми программами, в основном пользуясь простым удобным интерфейсом. Если Вы убедились, что данный вариант наиболее приемлем для Вас, то помните — Вы не должны использовать свой почтовый адрес будь-то для угроз кому-либо (выходит, соседа не напугаете за то, что вчера он Вас залил), будь-то

для призывов к насилию или распространению порнографии (ведь мы же интеллигентные люди). А также не следует создавать так называемые почтовые «пирамиды» для рассылки нежелательной почты или рекламы («make money»). А если Вы ничего не злоумышляете — приступайте.

Для начала следует выбрать адрес сервера из скромного списка предложенного ниже для размещения собственного адреса:

<http://mail.yahoo.com>
<http://www.chat.ru>
<http://www.netfirward.com/>
<http://www.crosswinds.net/>
<http://netaddress.usa.net/>
<http://www.mailtag.com/public/default.htm>
<http://www.iname.com/>
<http://www.pobox.com/p3/>
<http://www.bigfoot.com/>
<http://www.halyava.ru/>

Затем предоставьте о себе информацию, заполнив анкету, обычно прилагаемую к основному запросу.

Итак, к примеру, избрали мы для размещения почтового ящика столь известный сервер Yahoo! Набираем адрес <http://mail.yahoo.com/> и видим окно-приглашение, где необходимо ввести свой идентификатор — часть адреса в e-mail до знака @, а также пароль (если

Вам уже посчастливилось зарегистрироваться). Если же Вы впервые все это делаете, то воспользуйтесь ссылкой «Learn More» (ведь можно не только зарегистрироваться с помощью клавиши «SIGN UP NOW», но и узнать много полезной информации, советов и инструкций). Нажав клавишу «SIGN UP NOW», Вы переходите к типовым условиям регистрации в Yahoo (например, соглашаетесь с тем, что будете предоставлять правдивую и корректную информацию о себе и т.д.). Если условия Вас устраивают — перейдите к основной части регистрации, нажав клавишу «I Accept». Далее

введите свое идентификационное имя, то есть первую часть собственного e-mail'a, выберите пароль, подтвердите его и многое другое (альтернативный e-mail ад-

рес, наводящий вопрос, если Вы забыли пароль (это называется Password Question). Должны Вы будете ввести свою фамилию, имя, дату рождения, пол, место работы, сферу интересов и другое. Заполнив предложенную анкету, смело нажимайте клавишу «Submit this form» и ждите подтверждения долгожданного факта регистрации своего почтового ящика.

Теперь необходимо проверить одну деталь — работает ли Ваш почтовый ящик. Это возможно сделать разными способами: используя какой-либо старый адрес электронной почты (например, адрес друга), послать самому себе письмо; либо, послав письмо другу, попросить сообщить о его получении, или, проще всего, пошлите письмо самому себе. И еще — проверяйте в своем новом почтовом ящике корректность кириллицы (передачу русского текста), так как, например, в Yahoo в тексте она передается полностью, а в заголовке (Subject) некоторые буквы отсутствуют. Вот и все! Приятных переписок по e-mail'у.

P.S. Используя сервер Yahoo, Вы почувствуете себя «крутым». Обратившись по адресу <http://pager.yahoo.com> можно скачать себе бесплатную программу, предоставляющую возможность во время работы в Интернете принимать на виртуальный пейджер сообщения о почте, поступающей на Ваш почтовый ящик.

ПОДАРИТЕ СЕБЕ КОМПЬЮТЕР

AMD K6-2 — от 499 у.е.
Pentium II — от 599 у.е.

«ТОРА»

тел. 213-3798
ул. Геттаревская 50, к.603



ЗОЛОТОЕ ДНО

ИЛИ

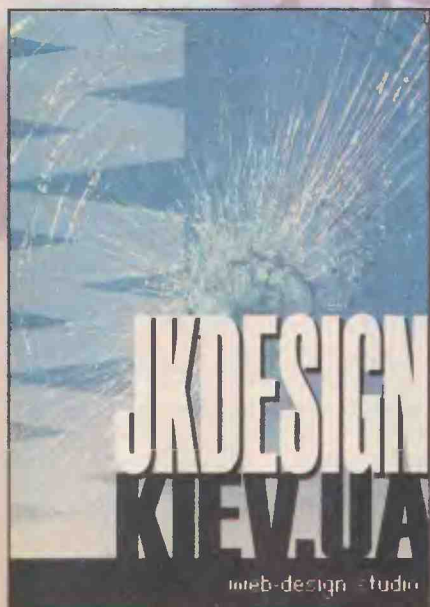
ХАЛЯВА

Выпуск 1. Халява вещественная

Вячеслав ОЗЕРОВ



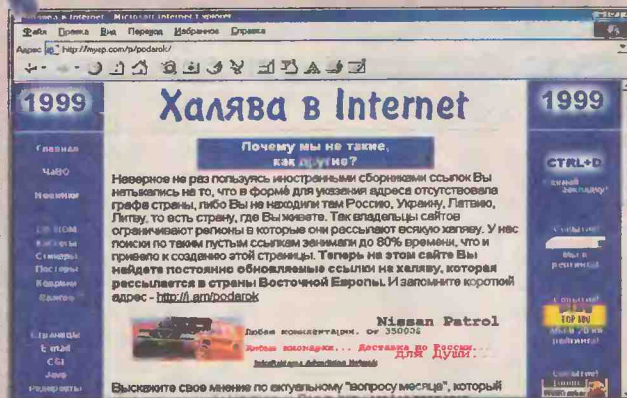
Да, это очень трудно понять. Как это так, товар, за который обычно приходится платить, и вдруг дают бесплатно. Причем не просто дают, но и высылают на дом, оплачивая доставку. Попробуем объяснить. Вы все, наверняка, видели рекламу по телевидению. Зададимся вопросом, для чего она? Конечно, чтобы продать некий продукт. За показ рекламы производители платят телевидению деньги. И зрители, поддаваясь внушению, покупают товар. А что, если общаться напрямую с потенциальными покупателями? Например, давать им образцы продукции, чтобы они испробовали и оценили ее.



В современных рыночных условиях, когда прорваться на рынок со своим продуктом очень трудно (существуют уже достаточно раскрученные старые фирмы), огромную роль играет реклама. Одна из ее форм — раздача бесплатных образцов. Даже у нас, в Украине, подобное явление уже существует.

Немного истории. Слово «шара» появилось в начале 19 века, а точнее, во время войны 1812 года. При отступлении из России армии Наполеона голодные и замерзшие французы заходили в дома просить подаяния и обращались к хозяевам «Cher ami» («Дорогой друг»), поэтому были прозваны в народе «шерамишники», что быстро трансформировалось в «шаромыжников». Этим словом стали называть человека, желающего получить что-либо задаром, не прикладывая к этому усилий. Слово сохраняло свою популярность вплоть до революции. В сыскных департаментах «шаромыжниками» называли «интеллигентных» вымогателей — брачных аферистов, воров на доверие и др. В кругу этих «специалистов» и возникло производное от «шаромыжника» — «шара», то есть то, чего ищет вышеозначенный тип.

К сожалению, кроме календариков, купечков или какой-нибудь мелочи типа ручек, в нашей стране ничего получить не удастся. Если же вы хотите что-то покрупнее и посolidнее, то понадобится компьютер с модемом и доступ к Интернету. Такие стандартные действия, как поиск слова «freebies» где-нибудь на Yahoo или Alta-Vista, обычно приводят к каталогам этой самой «шары», на 90% рассчитанной на U.S. & Canada Only (только для жителей Канады и США). Лишь 10% и есть то заветное, предназначенное для нас. Но нашлись смекалистые люди. На странице жителя Харькова, по адресу <http://i.am/freeall> можно найти немеряное количество «шары», начиная от бесплатных ком-



пакт-дисков, видео- и аудиокассет, заканчивая косметикой и семенами помидоров каких-то модных сортов. Также здесь подробно рассказано — заполнять формы и получать эту самую «шару».

Бесспорно, интересен и <http://members.xoom.com/podarak>, который обновляется чуть ли не ежедневно и содержит ссылки на «халяву» типа ковриков, постеров и видеокассет. Заглядывайте периодически и на <http://www.free.sp.ru>, специализирующийся исключительно на компакт-дисках.

Неплохо каждые 1,5-2 недели получать по шаровому «сидюку», видеокассете или коврику для мыши, но не останавливайтесь на достигнутом — советуем познакомиться с интересным собранием на <http://www.radiant.ru/~chasik/ru/index.htm>. Человек, сделавший подобный ресурс, избавил нас от постоянного заполнения форм с домашними адресами: прописав данные о себе один раз, можно просто отметить крестиками, что хочется получить.

Вопрос о получении денег «на шару» является темой отдельного разговора.



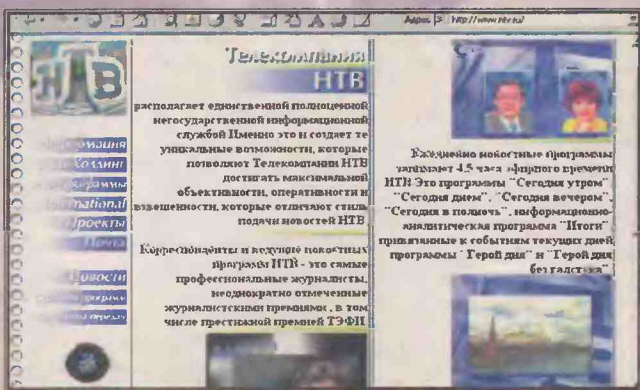
ТЕЛЕВИДЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ

Наталья
ОРИЩУК-ПУТЕВОДНАЯ

ИЛИ ПУТЕВЫЕ ЗАМЕТКИ ЛЮБОПЫТНОГО НАБЛЮДАТЕЛЯ

Пессимист скажет вам, что человечество бесполезно барахтается в двух опасных сетях, в двух информационных трясиных, увязая все глубже и глубже. Оптимист ответит — нет, человечество владеет двумя информационными стихиями, которые послушно покоряются его умелой руке. Имя стихиям — Интернет и Телевидение.

Немного существует людей, которые не поддались бы одному из этих соблазнов. Немудрено, что Телевидение начинает интересоваться Интернетом, а Интернет — Телевидением. В чем же выражается эта заинтересованность?



Поисковый сервер Рамблер располагает таким замечательным классификатором тематического поиска, как **Rambler's Top 100 Counter** (<http://counter.rambler.ru>). Здесь-то вы и увидите заветную дорожку — «Телевидение». Если идти по этой тропинке, не сбиваясь с пути, то очень скоро вашему взору предстанут более ста разнокалиберных сайтов и страничек, так или иначе связанных с постсоветским пространством от Сахалина до Киева. Представлено оно здесь неоднородно и, порой, не лучшим образом. Терпеливо просмотрев всю эту пеструю массу заголовков, вы поймете, что телевизионный сайт телевизионному сайту рознь. Тут можно найти самые разные адреса: от сайтов серьезных телекомпаний до «Клуба врагов сериала «Санта-Барбара». Но... Обо всем по порядку.

Итак, сайты телекомпаний. Это солидные произведения дизайнерского искусства, важные и обстоятельные, как и сами гиганты-телекомпании. НТВ, ТВ-6, «1+1», ТРК Сахалина... Чего только не обнаружишь. Но поскольку объять необъятное невозможно, остановимся в двух примерах — колоссах российского и украинского ТВ — каналах НТВ и «1+1». Первый сайт (<http://www.ntv.ru>) хоть и оформлен не слишком броско, но все же обладает всей необходимой информацией. Из главной иллюстрированной страницы, сообщаемой о новых информационных программах и об исключительно прогрессивных ведущих, вы можете перейти к разделу общей информации о канале и ознакомиться с его концепцией. Можно прочитать новости от НТВ (дубликат сегодняшних новостей канала, но без видеоряда), и, наконец, подробнее узнать о программах канала. Правда, программ тут только пять. Но зато каждая оформлена в своем стиле. Сухая аннотация сатирической программы «Итого» (даже без картинок!) с лихвой компенсируется красочной страничкой «Русских в форте Буайар». Тут и история самого форта, и история создания программы, и режим съемок, и даже (поклонники «Форты», внимание!) анкета участника игры. Ну и, конечно, фотоиллюстрации — так что любопытство заглянувшего будет удовлетворено.

Кроме вышеупомянутых разделов, есть еще и проект специальных съемок канала: это цикл программ о подводном мире и водном бассейне России, об исторических реликвиях, об уникальных теат-

ральных постановках. Завершают перечень разделов программа передач канала и его электронная почта.

Теперь нетерпеливо вскроем другой сайт — единственный украинский сайт из всех ста десяти — ТРК «1+1» (<http://www.1plus1.net>).

Справедливости ради надо сказать, что структура его посложнее структуры сайта НТВ. Хотя многие разделы совпадают: вы попадаете в раздел общей информации, можете заглянуть в «новости online» и зайти на страничку отдельных программ. Правда, программ этих не пять, а значительно больше. Вам нужно только кликнуть на кнопку «Выберите любимую передачу», и вы попадете на желаемую страничку. А там уж дизайнеры постарались — и картиночку вам, и фотографию, и (иногда) даже личную страничку ведущего покажут. Кстати, над этим сайтом дизайнеры вообще славно потрудились — на главной страничке вас ожидают четыре одинаковых картинки (безделушки какие-нибудь) четырех разных оттенков, соответствующих времени суток от «утра» до «ночи». И тут же вам программу передач дают — какую пожелаете. Прогресс!

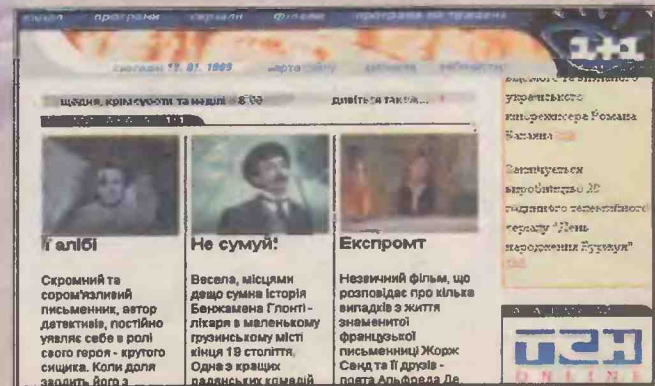
Для дотошных посетителей есть раздел рейтингов. Хозяева сайта гордо показывают его всем гостям — это что-то вроде главной хозяйской достопримечательности. Верить этим столбикам или нет — решайте сами. Скорее всего, тут вы в очередной раз убедитесь, что относится к тем, кого не спросили.

Любители искусства (или псевдоискусства) могут заглянуть в местную галерею. Здесь продемонстрированы результаты труда художников над логотипом «1+1» — описывать это зрелище бесполезно, его нужно видеть.

Дальше логично будет отправиться в раздел проектов (и тут «1+1» от НТВ не отстал). Проекты тут имеются разные — кинопроекты и проекты социальные. Просветившись таким образом, ознакомьтесь еще и с программой передач: из нее легко и быстро можно перейти на аннотацию любого встреченного фильма или сериала.

Напоследок в сериальном «миле» «1+1», можно позволить себе последнее удовольствие: кликнуть на обратную связь и сказать, что же вы об этом, в конце концов, думаете.

Облегчив таким образом душу, идите себе дальше. Долго ли, коротко ли набредете на очередную телеинтернетовскую разновидность — Странички отдельных программ.



Продолжение следует...

ЭВОЛЮЦИЯ

ШИН

Мем ТРАНЗИСТОРОВ

Шина PCI

Шину PCI иногда называют локальной, но, как мне кажется, это не совсем так. По настоящему локальной является VL-Bus, так как диапазон ее действия ограничен, а также существует прямая взаимосвязь с процессорами определенного типа и число плат расширения невелико. В противоположность этому шина PCI разрабатывалась как процессоронезависимая и рассчитанная на подключение достаточно большого количества периферийных устройств. В соответствии с концепцией PCI, передачей данных управляет не центральный процессор, а поставленный между ним и шиной мост PCI. Отсоединение центрального процессора от шины дает и множество других преимуществ. Процессор может продолжать свою работу и тогда, когда PCI-шина записывает данные в ОЗУ или считывает их из него. То же самое происходит и при обмене данными между двумя компонентами системы PCI.

Впервые стандарт PCI (*Peripheral Component Interconnect*) был предложен на техническом форуме Intel в декабре 1991 года, а первая спецификация разработана в июне 1992 года. В разработке спецификации помимо Intel принимали участие Compaq, DEC, IBM и NCR. В июне спецификация PCI была принята как открытый индустриальный стандарт, и для контроля за ее развитием сформирована группа PCI SIG (*PCI Special Interest Group*). В апреле 1993 года была предложена версия 2.0.

Стандарт PCI предусматривает несколько способов повышения пропускной способности шины. Один из них — блочная передача последовательных данных, что не требует дополнительного времени на установку адреса каждого элемента (графика, считывание данных с диска и т.д.).

В новом стандарте PCI повышена надежность работы шины, в частности, за счет обработки сигналов прерывания по уровню, а не по фронту (как в VL-Bus), что делает ее привлекательной для установки в ответственных устройствах, например, серверах.

В отличие от плат шины VESA, платы PCI используют стандартные сигналы разъема — это позволило унифицировать съемные платы всех ПК.

Стандарт PCI предусматривает конфигурирование устройств, подключаемых к системе программным способом, что соответствует концепции plug-and-play (P&P) — «подключил и работай». При этом в момент обнаружения нового устройства компьютер должен без выхода из текущего состояния и перезагрузки обеспечить его работоспособность: то есть установить необходимые для работы драйверы, выделить прерывания (IRQ), обеспечить прямой доступ к памяти (DMA) и т.д.

В отличие от VL-Bus, шина PCI предусматривает два режима работы — синхронный и асинхронный. Режим зависит от примененного системного набора микросхем (чипсет) и скорость шины может быть равна скорости работы памяти (50, 60 или 66 МГц) или быть фиксированной — 33 МГц,

независимо от частоты процессора. Теоретически достижимая пропускная способность составляет 127,2 Мб/сек, но, так как шина разрабатывалась при активном участии корпорации Intel (а они к тому времени (1993 год) уже подготовили процессор Pentium с 64-разрядной шиной данных), в стандарте PCI была предусмотрена и 64-разрядная версия, что вдвое повышало производительность. Был оговорен и вариант с частотой шины 66 МГц.

Здесь необходимо уточнить цифру пропускной способности. Если привычно перемножить тактовую частоту — 33,3 МГц на количество разрядов (32) и разделить на 8 (количество бит в байте), то получим часто приводимое значение 133,2 Мб/сек. Но если учесть, что в вычислительной технике «Мб» означает 1048576 байт (2 в степени 20), то необходимо 133,3 разделить на 1,048576. Тогда и получим истинные 127,2 Мб/сек.

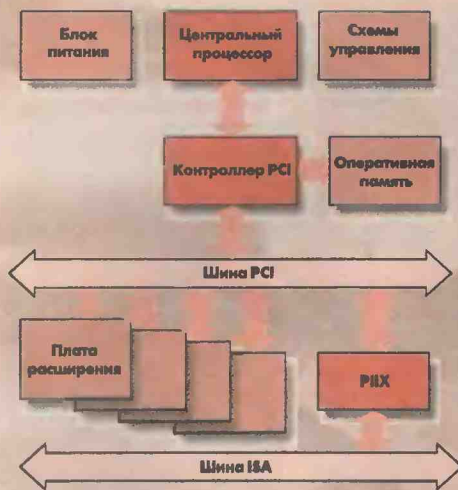
Учитывая, что ко времени введения стандарта PCI было разработано и изготовлено огромное количество плат ISA, а для решения многих задач не требовались широкие возможности PCI — был сделан специальный мост PIIX (PCI-to-ISA Bridge) и обеспечена возможность совместной работы шин PCI и ISA. Посмотрите, как будет выглядеть часть блок-схемы современного компьютера (см схему).

Большинство систем на шине PCI имеют четыре разъема расширения, обеспечивающие режим *mastering* для дополнительных плат, таких как видеоускорители, звуковые платы, адаптеры SCSI, высокоскоростные сетевые платы. Подключение жестких дисков и дисководов гибких дисков и CD-приводов также производится через шину PCI; но специальные разъемы для их подключения установлены прямо на плату и не входят в число разъемов расширения.

Арбитраж шины возложен на системный набор микросхем. Конструкция допускает одновременное управление от нескольких устройств, обеспечивая каждому все возможности шины для передачи данных. Другими словами, PCI работает как небольшая локальная сеть внутри компьютера, позволяя многим устройствам общаться друг с другом на одном коммуникационном канале.

Системы на основе PCI получались не очень дорогими и достаточно эффективными.





ми, с широкими возможностями модернизации, поэтому PCI была взята на вооружение почти всеми разработчиками компьютеров и быстро завоевала популярность. Специальная группа по разработке спецификаций для PCI продолжает ее усовершенствование.

Требуется графика

Прежде чем продолжить рассказ о шинах, посмотрим, в каком направлении развивались компьютерные технологии в начале 90-х годов. Что стали требовать пользователи и какие запросы сарались удовлетворить производители систем?

Благодаря повышенной производительности компьютеров с шиной PCI пользователи почувствовали возможности развитой 2D- и 3D-графики. Использование 3D-графики в игровых программах, а позднее и в специальных приложениях потребовало решения возникающих проблем, затрудняющих их использование. И самое главное — данные решения должны быть недорогими и подходящими для широкого круга компьютеров, а не только для специализированных графических станций. Именно на это и стали обращать внимание производители компьютеров и графических плат, и именно в этом направлении проводились интенсивные исследования и появлялись прогрессивные разработки.

Как же решали конструкторы возникшие проблемы?

Трехмерная графика

Рассмотрим, что же нужно сделать, чтобы создать на экране трехмерное изображение?

Все, о чем пойдет речь ниже, может быть реализовано различными способами, и от того, как распределяются программные и аппаратные ресурсы, зависит скорость вывода изображения. Если основную часть работы выполнять программным способом (это загружает почти полностью даже мощный процессор), то скорость вывода будет невелика. Если реализовывать работу при помощи мощных графических 3D-плат — с увеличением скорости работы возрастет и стоимость системы.

Поиски компромисса между различными методами и привели к тому разнообра-

зю графических плат, которое наблюдается в настоящий момент.

Но вернемся к теме нашего разговора.

Для создания трехмерного изображения сначала необходимо нарисовать его контуры, определить поверхности (они могут быть как плоские, так и вогнутые), и выделить объекты, которые должны быть на переднем и на заднем планах. Затем нужно рассчитать видимость всех предметов, то есть убрать все линии заднего плана, закрываемые объектами стоящими ближе.

Дальше производится визуализация трехмерных объектов, то есть все трехмерные поверхности аппроксимируются большим количеством малых плоских фигур, обычно это треугольники. Чем на большее количество треугольников разбита фигура, тем точнее она будет воссоздана, но соответственно возрастают и объемы работы. Потом необходимо окрасить каждый треугольник определенным образом, то есть так, чтобы он передавал естественный вид объекта. Подобный процесс можно называть «оклеивание текстурами». Текстуры — это небольшие графические образцы различных материалов (нарисованные или отсканированные), хранящиеся в выделенной для этого области графической памяти — памяти текстур (texture memory). Разумеется, текстуры наклеиваются с учетом перспективы, масштаба, выравнивания цветов, что требует дополнительных вычислений. Это сложнейшие преобразования, и рассказу о них надо посвятить не одну статью. В этой сфере применяются такие понятия, как метод Гуро, «взвешенное» наложение (alpha blending), MIP-отображение, билинейная или трилинейная интерполяция и другие. В общем процесс обработки изображения графическим ускорителем и придание ему высокого качества (цвет, разрешение и т.д.) называется рендерингом (rendering).

Как уже упоминалось выше, операции по обработке трехмерной графики могут выполняться программно, аппаратно или совместно. Обычно центральному процессору приходится брать на себя геометрические вычисления в целочисленном формате или с плавающей точкой. Он

рассчитывает координаты всех объектов и источников света в трехмерной системе, векторы перемещения движущихся объектов, углы падения света на освещенную поверхность, а также определяет позицию наблюдателя. Кроме того, ЦП переводит координаты объектов в экранную систему координат и выполняет ряд других операций по преобразованию.

Ускоритель трехмерной графики сначала определяет, виден объект или скрыт за другими. Для этого он обращается к Z-буферу — выделенной области графической памяти, где запоминаются Z-координаты точек объекта, соответствующие расстояниям до наблюдателя — и сравнивает их с Z-координатами актуальной точки. Если в результате сравнения окажется, что данная точка видна, то она записывается в Z-буфер. Таким образом стираются все точки треугольника, которые не будут видны на итоговой картинке. Затем 3D-ускоритель выполняет расчеты теней по методу Гуро, наклеивает текстуру на объект и записывает пиксели готового изображения в буфер кадров для последующего вывода на экран.

Теперь давайте подсчитаем, сколько же минимально необходимо обработать данных при довольно среднем разрешении экрана 800*600. Всего — 480000 пикселей, и на каждый пиксел требуется не менее 3 байт. При скорости обновления экрана не менее 72 раз в секунду (частота кадров) получается $480000 \times 3 \times 72 = 103680000$ байт/сек или 103,7 Мбайт/сек. Но если учесть, что работать приходится не только с теми данными, которые явно видны на экране — цифра увеличится.

Как видим, объемы работ громадные и самое главное, они связаны с перемещением больших массивов данных между памятью, процессором и графической платой. Именно необходимость в перемещении огромных массивов графических данных заставила конструкторов создавать еще более быстродействующие каналы, чем существующая шина PCI. Планировали повысить быстродействие и самой шины PCI, но радикальное решение для скоростной передачи графических данных было предложено фирмой Intel и названо Accelerated Graphics Port (AGP).

Продолжение следует

ASTRON

КОМПЬЮТЕРЫ ОТ А IDT ДО Р II 400

AMD K6 2-350/512MVP3/32/2.1/14" - 625 у.е.
PII Celeron-333A/LX/EX/32/2.1/4M AGP/14" - 617 у.е.

IDT 200/256VIA/16/2.1/1M PCI/14" - 458 у.е.
P-233MMX/512/32/2.1/14" - 564 у.е.
PII-350/BX/32/3.2/4M AGP/14" - 807 у.е.
PII-400/BX/64/6.4/4M AGP/14" - 1063 у.е.

14. Лукьяновская, ул. Татарская,
тел. 213 7909
213 1381 216 7456

Гарантия качества

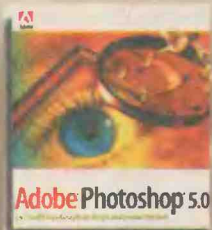
Тут к Вам на встречу...

Photoshop 5.0

Вячеслав ОЗЕРОВ

НА ПУТИ К ИСКУССТВУ

Adobe Photoshop 5.0 — широко распространенный программный продукт. Популярен он как у обыкновенных пользователей, так и у дизайнеров, художников. В данной статье речь пойдет об оптимальном его использовании «чайниками».

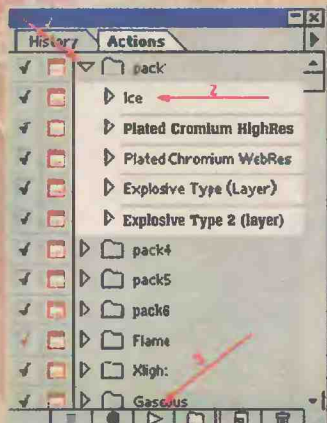
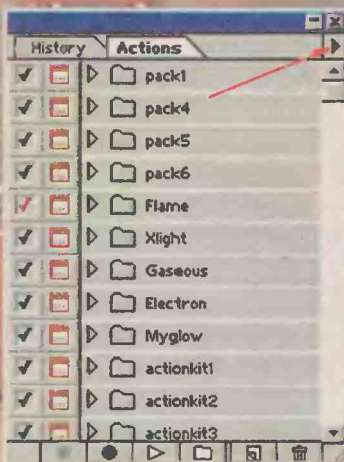


Итак, вы знаете, что хотите изобразить. Тогда начинается самое интересное — процесс реализации. Вот тут обычно и возникают самые большие трудности — некоторые лезут «мазюкать» кисточкой, другие тянутся к фильтрам, а разработчики из Adobe именно для таких случаев кое-что придумали.

Actions

Actions («Действия») — это последовательность действий, которые можно как записать, так и впоследствии воспроизвести на другой машине (или на своей), используя уже установленные инструменты (в частности, фильтры). В отличие от фильтров (Plug-ins), «Действия» занимают не больше 20 Кб. Рассмотрим подробнее их установку и использование.

Всё-первых, необходимо запустить Adobe Photoshop: в верхнем меню **Windows** нажать **Show Actions**. Перед вами появится меню, показанное на рисунке, — нажмите левой кнопкой на черный треугольник справа (кстати, почти все дополнительные объекты устанавливаются именно таким образом) и выберете **Load Actions...**, а потом — файл с расширением **.ATN** (стандартные «Действия» можно найти в директории **Photoshop/Goodies/Actions/*.ATN**). Теперь в списке «Действий» вы увидите название. Для примера рассмотрим **pack1** (этот сборник «Действий» и еще более 150 можно скачать с <http://prism.xproject.ru>). Нажмите на прозрачный треуголь-

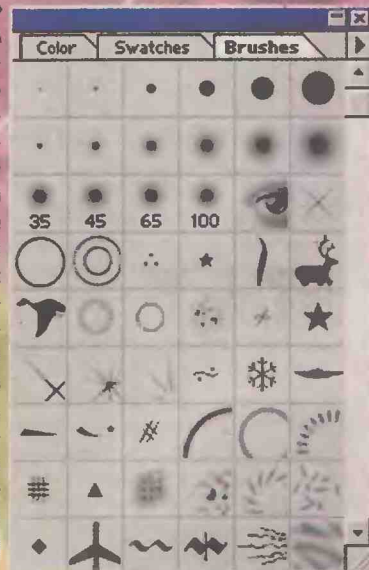


ник слева от папки, тогда откроется еще один список действий, в данном комплекте — это **Ice**, **Platted Chromium** и др. Итак, вы хотите сделать «ледяной текст». Для этого, после создания нового рисунка прямоугольной формы (**File — New**), пишем там текст, например, «Ice» и «склеиваем» фон и текст: **Layer — Flatten Image**. В списке действий выбираем **Ice** и нажимаем кнопку **Play**. Появляется меню с сообщением: и данный эффект работает только на выделен-

ном объекте на белой поверхности (к каждому «Действию» есть вначале комментарий с необходимыми требованиями). Следуя комментарию, выделяем наш текст и продолжаем работу. Теперь можете спокойно наблюдать за тем, как Photoshop делает все необходимые преобразования. Благодаря стандартному набору «Действий» пакета Adobe Photoshop 5.0, можно создавать объемные «кнопки», текстуры различных вариаций, снабжать изображения некоторыми спецэффектами и многое-многое другое.

Brushes

С помощью «Кисти» мы обычно корректируем изображения. Для большинства форма «Кисти» не имеет большого значения. Но, например, иногда при необходимости точно нарисовать мелкий элемент — используется «Кисть» определенной формы. Установка новых «Кистей» аналогично установке «Действий». К сожалению, разработчики из Adobe поставили в комплект лишь 3 набора, из которых реально можно использовать только один. Мы можем рекомендовать в данной ситуации выкачать дополнительные наборы из Интернета.



Plug-Ins

Plug-Ins, или просто «Фильтры» делают все необходимые преобразования изображений. Установка и использование их проста. Перекиньте файл с «Фильтром» (чаще всего с расширением ***.8bf**) в директорию **Plug-Ins**, находящуюся в подкаталоге Photoshop'a, и перезапустите последний. После его успешной загрузки в верхнем меню **Filter** появится установленный компонент.

Применение фильтров разнообразно. Они широко распространены в Интернете, и каждая вторая фирма, непосредственно занимающаяся компьютерной графикой, продает собственные наборы «Фильтров».

Особо хотелось бы отметить такой продукт, как **Kai's Power Tools 3** (или просто **KPT 3**). Это набор из 20 профессионально сделанных «Фильтров», позволяющих создавать сферы (любой выпуклости, цвета и светоотражения), текстуры (много количества видов), заливки, «заворачивания» угла страницы, 3D-картинки (возможно, вы видели в продаже специальные альбомы таких изображений) и еще множество других «полезностей».



Возможно, бесплатно скачать его вам не удастся, но купить на той же Петровке вполне реально.

Ниже приведены адреса, откуда можно скачать бесплатные фильтры:

http://www.vmedia.com/commodity/onlinecompanions/phshpfx/win_desc/drpsdhw.htm

<http://www.netins.net/showcase/wd1359/>

<http://www.andromeda.com/info/GetDemo.html>

<http://www.cytopia.com/pl1.html>

<http://www.partyson.de/visual/MAIN.HTM>

<http://www.primenet.com/~mock/Spice/Plugs.html>

<http://mars.ark.com/~gschorno/gfo/index.html>

Программы

Из программных добавок следует отметить следующие:

Adobe Photoshop 5.0.2 Update — патч, исправляющий некоторые недостатки (<ftp://ftp.adobe.com/pub/adobe/>)



[photoshop/win/5.x/updaters/ps502up.zip](#)) и **Photoshop Plug-Ins manager** — программа, позволяющая эффективно работать одновременно с многими фильтрами (<http://prism.xproject.ru/manager.zip>)

Интересности

У многих мониторов не больше, а то и меньше 15 дюймов, поэтому часто большое изображение залезает за панельки, из-за чего процесс редактирования становится довольно мучительным. Устранить это неудобство можно либо, нажав **Shift+TAB** (исчезнут все дополнительные панели, кроме панели инструментов), либо — просто **TAB** (на экране остается только изображение). Повторное нажатие возвращает все на свои места. Чтобы выделить только что набранный текст для дальнейшего преобразования — выберите список Layer'ов и там, где находится ваш текст, нажмите **CTRL+Left Click**. Для заливки изображения текущим цветом, вместо мыши, можно использовать **ALT+DEL**.



Ссылки

Как известно, Интернет — весьма велик и всякой всячины там хоть отбавляй, но при поиске на Yahoo или другой поисковой машине вылетают ссылки на англоязычные сайты подобной тематики, чересчур заумные или неинтересные просто из-за терминов. Ниже приводятся адреса русскоязычных сайтов:

<http://prism.xproject.ru> — Пожалуй, тут вы найдете почти все — от «Действий» до «Кистей», «Фильтров» и советов.

<http://www.uka.ru/photoshop/> — Всего понемногу. Особенно хочется отметить Hints&Tricks (советы и трюки), приведенные на этом сайте.

<http://www.js.ru> — Советы, много ссылок и уже готовые работы.

И, все-таки, порекомендую один англоязычный сайт — <http://www.andyart.com>, бесспорно, заслуживающий внимания.

Посетите наш стенд на выставке "EnterEX'99"

- Коммутируемые линии от 40 грн.
- Выделенные линии от 650 грн.
- Web дизайн

ул. Тарасовская, 2/21
e-mail: info@akcecc.net

тел.: (044) 246-6898
<http://www.akcecc.net>



Многие жалуются на недостаток памяти, но никто не жалуется на недостаток ума.

Б. Шоу

Больших винчестеров не бывает. Время и Билл Гейтс постоянно доказывают справедливость подобного утверждения. Иногда во время работы в многомиллионном хранилище байтов (т.е. в винчестере) не остается ни одного свободного кластера, а без памяти, как известно, нет будущего. С точки зрения прогрессивного пользователя, наиболее верный путь — приобретение нового винчестера. Однако не каждый может позволить себе подобное. Поэтому остается одно — наводить порядок на имеющемся винчестере.

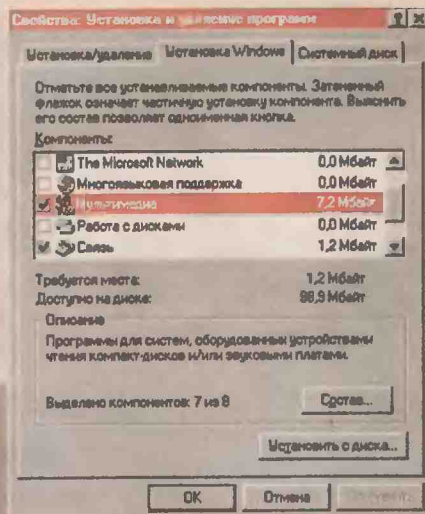
Рассмотрим, как можно расчистить винчестер «вручную», не прибегая к помощи программ-уборщиков, ведь машинный интеллект все же пока ниже, чем у большинства пользователей.

Первое, что я рекомендую сделать — закрыть все работающие программы, немного подождать, пока затихнет процесс свопинга на винчестере, и запустить **ScanDisk** в стандартном режиме проверки («Пуск» — «Программы» — «Стандартные» —

«Служебные программы» — «Проверка диска»). Во время проверки могут обнаружиться потерянные кластеры. Они занимают место на винчестере и в них, как правило, нет полезной информации, поэтому предлагаем их уничтожить. Безусловно, подобная проверка полезна, так как помогает найти и устранить на винчестере и другие логические ошибки.

Следующий шаг к установлению порядка — удаление ненужных программ, забытых после инсталляции. Начните с раздела «Пуск» — «Настройка» — «Панель управления» — «Установка и удаление программ». Во вкладке «Установка/удаление» просмотрите список программ, которые Windows может удалить автоматически. Деинсталлировать ненужную программу можно, дважды щелкнув на ее имени левой кнопкой мыши. Таким образом избавьтесь от ненужных Вам приложений. Неизвестные программы лучше не трогать. Иногда после деинсталляции на дисплее может появиться сообщение, что не все компоненты приложения были удалены и это необходимо сделать вручную. Если Вы знаете, о

чем идет речь, и знаете, в каких каталогах прячутся ненужные файлы, — удалите их, если же не знаете или сомневаетесь — проигнорируйте сообщение. Иногда присутствующую в списке программу удалить не удастся. Наиболее вероятно, что это приложение было удалено неправильно, то есть каталог с приложением поместили в корзину, либо использовалась клавиша **F8** в Norton Commander (или аналогах). Это не лучший способ удаления, учитывая то, что большинство Windows-приложений любит раскидывать свои файлы по всему диску и особенно в каталог **WINDOWS\SYSTEM**. Решить данную проблему можно по-разному. Для рядовых пользователей метод переинсталляции программы с последующей деинсталляцией по всем вышеописанным правилам я считаю оптимальным.



ПОРЯДОК НА ВИНЧЕСТЕРЕ

Александр ЗАВАРСКИЙ

zavarski@yahoo.com

ПРИЕМЫ РУКОПАШНОГО БОЯ

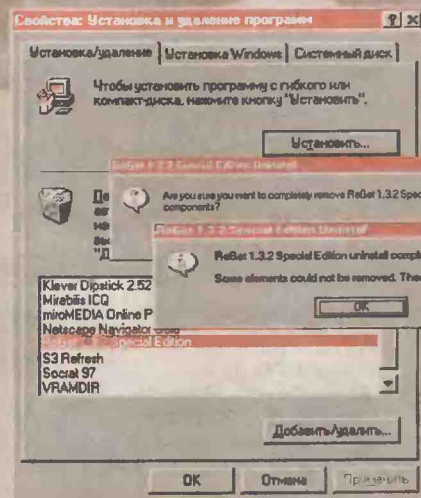
Если подобное затруднение возникло — решите его, как только расчистите завалы на винте.

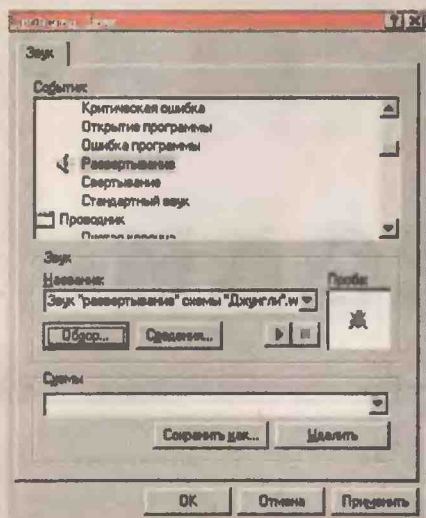
Следующий шаг — вкладка «Установка Windows» в «Установка и удаление программ». Как правило, в процессе инсталляции Windows в этом меню пользователями устанавливаются множество ненужных программ и файлов, в надежде на то, что они пригодятся в будущем. Особенно возникает много хлама при выборе традиционного набора программ без предварительного

просмотра предлагаемого списка при инсталляции. Приступая к удалению с помощью клавиши «Состав...», внимательно просмотрите все предлагаемые тематические разделы. Если Вы найдете неиспользуемые программы или файлы, снимите с них галочку.

Действуйте решительно — в случае необходимости все удаленные файлы можно также элементарно восстановить (для этого необходим компакт-диск с дистрибутивом установленной на Ваш компьютер в ерсии Windows). Если у Вас нет факс-модема — не нужен и Microsoft Exchange, Microsoft Fax, Microsoft Network. Если Вы не пользуетесь нуль-модемом — удалите все из пункта «Связь» (в противном случае, оставьте только «Прямое кабельное соединение» и «Удаленный доступ к сети»). А если Вы не ученый-лингвист — уберите «Многоязыковую поддержку» (есть смысл оставить ее только в американской версии Windows 9x). В меню «Стандартные программы» удалите все, не используемое Вами, даже если не знаете, что это такое. Безжалостно убирайте «Учебник по Windows 95» и «Руководство пользователя»: они занимают неоправданно много места, а имеющиеся там советы не только не помогут в трудной ситуации, но и, как правило, не вызовут ничего, кроме

раздражения. В меню «Мультимедиа» есть смысл удалить «Звуковые схемы мультимедиа». К сожалению, они инсталлируются и удаляются без сортировки по схемам. Если Вы хотите оста-





вить некоторые звуки — предварительно скопируйте их в отдельную папку и проставьте на исполнение через «Панель управления» — «Звук».

Прикончив массу файлов документированными методами, перейдем к недокументированным.

Обратите внимание на корневой каталог Вашего винчестера — перенесите из него Ваши личные файлы в соответствующие подкаталоги — в корневом каталоге им не место.

Теперь зайдем в святыню Microsoft — каталог Windows.

Прежде всего, загляните в директорию **TEMP**. Часто там содержится масса временных файлов, оставшихся в результате неправильного завершения Windows- или DOS-приложений. Если у Вас недавно пропал какой-то файл, то под расширением *.tmp может скрываться его более-менее свежая копия — результат последнего автосохранения. При необходимости просмотрите и отсортируйте файлы по времени создания, после чего — ненужное удалите.

Если у Вас нет модема, и Вы не собираетесь устанавливать его — посетите каталог **INF** и удалите все файлы **MDM*.*** (т.е. начинающиеся с **mdm**). Если есть слабая надежда насчет модема в будущем — можете не удалять их, а только заархивировать.

В самом каталоге Windows особо не разгуляешься. Мелкие файлы с рисунками для обоев и невостребованные текстовики к системе не стоят усилий, затраченных на их удаление. И вообще, в деле расчистки завалов на винте главное — вовремя остановиться и не удалить что-то нужное.

Затем выполните глобальный поиск по всему диску на предмет файлов *.BAK (прошу прощения за банальность) — их можно безболезненно стереть. И еще определите наличие файлов с расширениями **AVI** (видео), **BMP** (картинки) и **WAV** (звук). Как правило, они большого объема. При обнаружении таковых, перенесите их в заранее созданные для них подкатало-

Компьютеры, мониторы, принтеры, сканеры ...
Цены снижены

БКС 224-22-76, 224-22-93

ги и проверьте использующие их приложения на предмет работоспособности. Если отсутствие этих файлов не вызывает у Вас особо неприятных ощущений — впоследствии можно их удалить.

В конце работы рекомендую очистить корзину, где, как известно, хранятся файлы после удаления (если в ней не выставлена галочка «Уничтожать файлы сразу после удаления, не помещая их в корзину»). Самый быстрый способ ее очистить — щелкнуть правой кнопкой мыши на значке корзины на рабочем столе и в появившемся меню выбрать, соответственно, «Очистить корзину».



**КВИНТА
ПРО**

тел. 213-24-31
факс 213-25-94



**ИСТОЧНИКИ
БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ**

BCPersonal280	88
INTERNET500	115
BCPRO1050	271
OMNISMART450	199
OMNISMART675	256
SMART700	356
SMART2200	959



ПОРТАТИВНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ	
Partner AT Gxi-120/16/1600/6.1"/TFT/FDD/Lilon	1304
Partner AD4 150MMX/24/2160/20xCD/NIMH/DSTN 12.1"/Win'95	1570
Discovery AD4 200MMX/16/1600/20xCD/Lilon/DSTN 12.1"/Win'95	1659
Discovery MT4 233MMX/32/2161/20xCD/NIMH/TFT 12.1"/Win'95	1997
Discovery FT5 IMM PII-233/32/2160/24xCD/Lilon/TFT 13.3"/Win'95	2820

Цены указаны в условных единицах, продажа по текущему коммерческому курсу



U.S. Robotics

ФАКСЫ-МОДЕМЫ

Sportster Voice	85
Courier	210
2814 BXL+	165
2814 BXL/VR	110
5614 BXL/VR	157
2814 BL+	145
2814 BL Voice	160



**Allied Telesyn
International**

СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

**ПРЕКТИРОВАНИЕ
УСТАНОВКА ЛВС**

ATRS718	850
AT2500TX	39
Короба от	0.9
Розетки от	6
Кабель UTP(cat 5)	0.33
Шафы монтажные от	308



ПРИНТЕРЫ

Color Jet 1100	122
Color Jet 3200	210
Color Jet 5700	285
Color Jet 7200	464



ОТ АЗБУКИ ДО МУЛЬТИМЕДИА

Роман ПАВЛОВИЧ

Мультимедиа-издания компании «Кирилл и Мефодий» пользуются заслуженной популярностью у большинства отечественных пользователей компьютеров. Компания специализируется на выпуске универсальных энциклопедий, предназначенных для людей разных возрастов и профессий. В 1998 году она значительно обновила ассортимент своих мультимедиа-изданий и в серии «Знания обо всем» выпустила шесть новых энциклопедий: «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 1998» (4CD); «Энциклопедия здоровья Кирилла и Мефодия 98» (2CD); «Кулинарная энциклопедия Кирилла и Мефодия 98» (2CD); «Энциклопедия вооружений Кирилла и Мефодия 98»; «Энциклопедия кино Кирилла и Мефодия 98»; «Энциклопедия рока, джаза и поп-музыки Кирилла и Мефодия 98» (2CD); «Энциклопедия персонального компьютера Кирилла и Мефодия 98».

В этой статье мы познакомим наших читателей с флагманом мультимедиа-изданий этой компании — «Большой энциклопедией Кирилла и Мефодия 1998».

Энциклопедия, размещенная на 4 CD-дисках, содержит массу различных сведений, объединенных в 80 000 статей. Знаменитый «Толковый словарь русского языка» Ожегова даст Вам толкование практически любого русского слова (словарь содержит 80 000 словарных статей). А 10 000 иллюстраций, 3 часа аудио (356 звуковых фрагментов) и 2,5 часа видео (217 видеофрагментов) помогут ощутить существенные преимущества электронных энциклопедий перед их печатными собратьями. Не в состоянии объять необъятное (ведь не зря энциклопедия называется большой), попытаюсь поделиться своими впечатлениями.

«Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 1998» состоит из «Современной универсальной российской энциклопедии» (диск №1 — основной раздел) и мультимедиа-приложений: «Видеоархив российской истории» (диск №2), «Медиа-мозаика. Природные явления и физические процессы» (диск №3), «Жизнь диких животных» (диск №4). Такая организация энциклопедии позволила сосредоточить основной объем справочной информации на одном диске, что доста-



точно удобно для работы, а занимающие много дискового пространства видеоматериалы распределить по тематическим дискам.

После инсталляции программы в меню «Старт» будет создана папка, в которой содержатся ярлыки, позволяющие работать с каждым диском как с отдельным приложением.

Первый экран, возникающий перед Вами после запуска энциклопедии (диск №1), называется «Титульный лист». С экрана «Титульного листа» Вы можете перейти к любой из десяти частей энциклопедии: «Статьи», «Медиа-каталог», «Географический атлас», «Хроника человечества», «Справочные таблицы и схемы», «Интерактивы», «Страницы для любознательных», «Сборник законов Российской Федерации», «Викторина», «Выход в Интернет».

Вся информация, имеющаяся в энциклопедии, представлена в виде статей, содержащих слайды, анимацию, аудио- и видеоматериалы. При показе статьи в правой половине экрана размещается окно с текстом, а слева появляются иллюстрации. Над окном с текстом находятся панели инструментов и строка подсказки.

Многие статьи содержат большое количество материалов, некоторые из которых имеют самостоятельную ценность. Например, в статье про Украину содержатся изображения украинского флага, карта страны, аудиозапись государственного гимна. Пользователей может интересовать только информация о флагах разных стран или изображения карт. Поэтому перед создателями энциклопедии стояла задача не только поместить интересный материал, но и обеспечить возможность поиска нужных сведений, для чего создана удобная система поиска.

Чтобы найти определенную статью, нужно ввести ее название в поле ввода «Название статей». Круг поиска статей можно сузить, указав рубрики, к которым относится статья, страну и регион, промежуток времени, тип содержащихся в статье медиа-объектов. Система лингвистического анализа текста позволяет делать запрос на поиск в произвольной форме на естественном языке. При введении для поиска слова ааааа будут найдены статьи, содержащие слова из пяти букв, где первая, третья и пятая — а; например, агава. Таким обра-



зом можно отыскать в статьях любое слово, за исключением отдельных букв и аббревиатур типа км, мм и др.

Нам кажется, один из наиболее удачных разделов энциклопедии — «Хроника человечества». На экране, представляющем собой шкалу времени, пиктограммами изображены наиболее значительные вехи истории. Управляя скроллером, расположенным по нижней границе окна, можно перемещаться по шкале. Щелкнув на пиктограмме, Вы переходите к соответствующей статье энциклопедии.

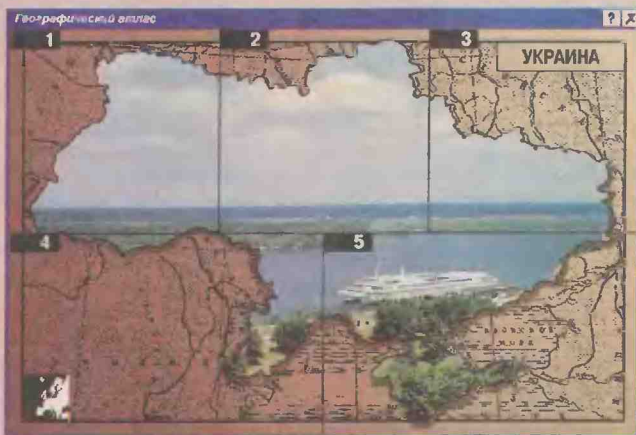
Выбрав с помощью кнопки эпоху «наша эра» или «до нашей эры», далее можете ввести интересующую дату и мгновенно перенестись в это время (почти как на машине времени).

Новинкой энциклопедии является раздел «Вторая мировая война», организованный по тому же принципу, что и «Хроника человечества».

Раздел «Справочные таблицы и схемы» содержит разнообразную информацию. В данном разделе, наряду с такими сведениями, как схема киевского метрополитена, система мер и весов, содержание питательных веществ и витаминов в продуктах (из этой таблицы я узнал, что единственный продукт, абсолютно не содержащий витаминов, — молочные сосиски), перечислены правители государств мянма, сасанидов, селевкидов и прочих «...идов», представляющие интерес для немногих.

Для практичных людей мы советуем обратить внимание на раздел «Интерактивы». Вот уж что действительно замечательно. Сидишь, например, дома и вдруг вспоминаешь, что совсем недавно твой приятель переехал в Харьков или Стамбул. Решил позвонить? Нет проблем. Три секунды, и код города или телефон справочной у тебя на экране. А если приятель перебрался в Токио или Вашингтон, то, набрав название своего города, города приятеля и Enter, получаешь сведения о времени в этом городе. Или, к примеру, ведущий любимой радиопередачи предлагает выиграть приз — последний билет на вчерашний концерт, угадав фамилию из девяти букв, в которой первая — А, четвертая — Б и седьмая — В. Считайте, что билет у Вас в кармане. «Помощник любителя кроссвордов» справится с такой задачей за считанные секунды.

Если Вы просто хотите узнать что-то новое и интересное, посетите раздел «Страницы для любознательных». Здесь работчики подготовили для Вас замечательные туры: «Искусство и литература», «Музыка театр кино», «Прошлое и настоящее», «Мир вокруг нас», «Рекорды природы» и др. Щелкнув мышью на квадратике рядом с названием тура, откроется список статей по интересующему Вас вопросу. А с помощью «за-



кладок» можно самостоятельно создать аналогичные подборки материалов.

Проведя определенное время за экраном компьютера, изучая «Большую энциклопедию Кирилла и Мефодия 1998», Вы решили проверить свои знания или подготовиться к участию в игре «Что? Где? Когда?». К Вашим услугам раздел «Викторина». Здесь можно сыграть на время или на очки, ответив на вопросы по истории, литературе или географии. А если Вы не знаете ответа, существует «шпаргалка». При этом «ведущий» викторины сделает вид, что не заметил «несоперникового» поведения.

Особо хочется отметить видеоматериалы, размещенные на других CD-дисках энциклопедии.

«Видеоархив российской истории» (диск №2) содержит документальные видеоматериалы, отображающие период с 1896 года до наших дней. Перед Вашими глазами пройдет Россия до и после 1917 года. Каждый из представленных на диске видеоклипов невелик — одна-две минуты. Но здесь можно увидеть редчайшие кадры — коронацию Николая II, взрыв первой советской ядерной бомбы, ГКЧП и др.

«Медиа-мозаика. Природные явления и физические процессы» (диск №3). Мате-

риалы данного диска понадобятся человеку, провозглашающему лозунг «Гармонично развитый человек должен разбираться хоть немного, но во всем». Наряду с полезными и интересными мини-уроками по астрономии (затмения, солнечная система, фазы Луны и др.), явлениям природы (вулканы, цунами и др.) на диске существует много узкоспециальной информации (спонтанное и вынужденное излучение, солитон и др.).

«Жизнь диких животных» (диск №4). Этот диск скорее всего придется по вкусу большинству пользователей. Здесь имеется пять разделов: «Беспозвоночные», «Рыбы», «Пресмыкающиеся», «Птицы» и «Млекопитающие». Наверняка многие помнят популярную ранее передачу «В мире животных». Так вот, если выбрать из нее самые интересные фрагменты, сжать их по времени до нескольких минут, то получится содержимое данного диска.

А теперь замечания. Как нам кажется, разработчики, создав универсальную и интересную энциклопедию на диске №1, несколько искусственно объединили ее с остальными, рассчитанными на значительно меньшую аудиторию.

В заключение нашего рассказа хотелось бы отметить, что все представленные материалы (даже те, которые мы слегка критиковали) отличаются высоким качеством исполнения. И на сегодняшний день «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 1998» по праву может считаться одним из лучших энциклопедических изданий.



Рафаэль Санти. «Мадонна Конестабиле». Около 1502-03. Эрмитаж.



В будущее — с «Софт-Украиной»!

Тем, кто живет в мире информационных технологий и бизнеса

Сегодня практически в любую область человеческой деятельности активно внедряются компьютеры и компьютерные сети, создается и успешно функционирует программное обеспечение различных предметных отраслей. Одна из отечественных структур, активно работающая в этой сфере — компания «Софт-Украина», которой в прошедшем 1998 году исполнилось четыре года. Итоги деятельности компании за это время подводит ее президент **Вячеслав Иванович Цедик**.

Компания «Софт-Украина» — это объединение нескольких коммерческих предприятий, занимающихся различными аспектами информационных технологий. Мы тесно связаны хозяйственными связями с НТУУ «Киевский политехнический институт» (КПИ) и расположены на его территории. Для создания соответствующей производственно-сбытовой базы практически вся прибыль в течение нескольких лет направлялась на расширение предприятия, и, вследствие этого, на сегодняшний день мы обладаем достаточным количеством соответствующих материальных ресурсов для эффективной работы в выбранных областях деятельности.

Изначально, со времени своего образования, компания занималась **разработкой и распространением прикладных программных продуктов, в частности, средств автоматизации административно-хозяйственной и финансово-коммерческой деятельности предприятий**. Получен большой опыт внедрения систем ведения бухгалтерского, оперативного и управленческого учета разных уровней, офисных средств и банков данных. Программные продукты этой сферы внедрены нами и успешно функционируют на таких известных отечественных предприятиях, как «УКРРЕАХИМ», «Охранные системы», «Укратомэнергоприбор», «Диагностические системы», «Киевский дом моделей обуви», «Ялтатранссервис», «Киевмлын», «Катех-энерго», «Арсенал», «Киевский метрополитен», «Укргазстрой», факультеты КПИ, а также на сотнях малых и средних предприятий. Специалистами компании созданы функциональные программные модули для автоматизации учета многих отраслей народного хозяйства Украины.

В процессе работы на рынке прикладного программного обеспечения было замечено, что эффективное внедрение собственных программ невозможно без предоставления заказчиком оптимальных аппаратных платформ. Вследствие этого, со временем было создано подразделение компании, выполняющее **оперативную сборку компьютеров заказной конфигурации и установку локальных сетей**, обеспечивая клиентов оптимальными аппаратными средствами для внедрения и функционирования поставляемых программных продуктов. Сегодня в компании разработана и реализуется плановая программа увеличения объемов производства и сбыта компьютерной техники, аксессуаров и периферийного оборудования.

Практически со времени своего образования мы также занимались и **учебной деятельностью**, обучая представителей персонала предприятий-клиентов работе с поставляемыми программными продуктами. Таким образом, за годы работы появилась концепция окружения наших покупате-

лей со всех сторон. Работая на рынке сегодня, компания стремится осуществлять комплексное обслуживание предприятий и физических лиц, предоставляя смежные виды продукции. Это очень удобно для клиента, так как экономит его время при выборе товара или услуги и снижает общую цену вследствие комплексности покупки. Для этой цели образовано также **консалтинговое подразделение** и создается собственная **полиграфическая база**.

Что касается **учебного центра компании**, то здесь проводится интенсивное профессиональное обучение всех желающих ряду компьютерных и экономических специальностей. Для проведения занятий используется несколько собственных компьютерных классов с техникой современного уровня (компьютеры на базе платформ Пентиум и Пентиум-2, многоканальная локальная сеть, Интернет-сервер, периферийное оборудование), а также множество арендованных у КПИ компьютерных классов и учебных аудиторий. Для обучения слушателей привлекаются лучшие преподаватели КПИ и других ведущих вузов города. Занятия проводятся в удобное время, слушатели обеспе-

Основными направлениями деятельности компании «Софт-Украина» сегодня являются производство и модернизация компьютеров, установка компьютерных сетей и системная интеграция; разработка, дистрибуция и сопровождение прикладного программного обеспечения; а также профессиональное обучение.

чиваются демо-версиями изучаемых программных средств и учебно-методической литературой. Прогрессивная организация учебного процесса гарантирует хорошие результаты освоения профессиональных навыков и высокое качество труда специалистов после окончания обучения.

Необходимо также отметить, что **выпускникам учебного центра оказывается содействие в трудоустройстве** с помощью престижных кадровых агентств столицы, с которыми заключены соответствующие договоры. За прошедший год у нас прошли подготовку нескольких тысяч слушателей из г. Киева и области, а также других регионов Украины, что потребовало начать **работы по преобразованию учебного центра в институт информационных и бизнес-технологий**, создание которого вскоре завершится. В связи с этим, активно ведутся работы по организации стажировки слушателей за рубежом.

Таким образом, мы приобрели богатый опыт работы на отечественном рынке информационных технологий. Основными направлениями деятельности компании «Софт-Украина» сегодня являются произ-



водство и модернизация компьютеров, установка компьютерных сетей и системная интеграция; разработка, дистрибуция и сопровождение прикладного программного обеспечения; а также профессиональное обучение. Компания стремится предоставлять свои товары и услуги различным объектам рынка, в том числе и тем, кто имеет ограниченный достаток, вследствие чего цены удерживаются обычно на более низком уровне, чем у конкурирующих организаций.

Департаментом продаж налажен сбыт продукции во многих регионах Украины, для продвижения которой на рынке применяется постоянная эффективная реклама во многих средствах массовой информации, а также инициативное контактирование с потенциальными клиентами (выставки, ярмарки, презентации). В частности, только на протяжении прошедшего 1998 года компания участвовала в следующих выставках:

Международная выставка престижных учебных заведений «Сучасна освіта України» (февраль);

Международная выставка информационных технологий и отечественных программных новинок «Компьютер експo-98/весна» (май);

5-я международная выставка «Світ освіти-98» (октябрь).

Запланировано участие в выставках такого рода и в новом году. Компания также часто становится спонсором постоянно проводимых различных конкурсов и розыгрышей, предоставляя победителям в качестве призов компьютеры собственного производства, программное обеспечение и возможность профессионального обучения. Имеется и продолжает формироваться сеть филиалов и организаций-дилеров на всей территории Украины.

Что хотелось бы пожелать соотечественникам в новом году? Прежде всего, реализации того, что по каким-либо причинам не осуществилось в прошедшем. Предпринимателям — больших прибылей, наемникам — больших зарплат, женщинам — красоты и молодости, мужчинам — силы и благополучия, тем, кто потерпел фиаско, — любви к жизни, которая, несмотря ни на что, продолжается, и, наконец, всем людям — удачи и веры в удачу, веры в свои силы, в лучшее! Как сказал любимый нами поэт и музыкант: «Должен кончиться любой бой. Победит, сомнений нет, свет!»

NETS В ОДНОМ ЛИЦЕ

Роман РАВНЕ

В городе Киеве, помимо всемирных FidoNet'a и InterNet'a, действует множество сетей, созданных на основе FTN-технологий (FidonetTechnology-Net). Перечислим наиболее важные из них, дадим им краткие характеристики.

BusinessInformationNetwork — сокращенно, **BINET**. «Глюсов» и «звезд», в отличие от Fido, тут не ставят, вместо них используются обычные слова. Впрочем, суть происходящего от этого не меняется, и после нескольких вежливых наставлений может последовать перевод в «read only» или даже отключение (история знает и такие случаи).

21Century. Отличительная особенность этой сети — отсутствие модераторов. Вместо них — штурманы и рулевые. Вначале основная направленность 21Century сосредотачивалась на электронике, но со временем, когда количество населения сети превысило критическую отметку, доминирующими конференциями стали обычные GAMES и TALKS.

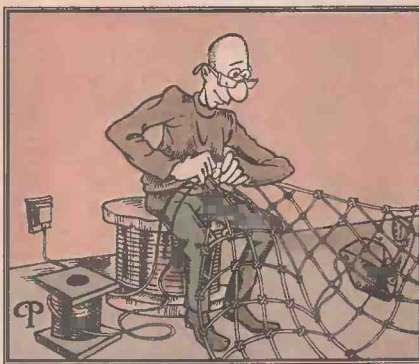
NasNet. Своеобразная черта этой, также весьма многолюдной, сети — всеобщее использование ALIAS'ов (псевдонимов), подписываться настоящими именами (real names) здесь просто не принято. А в остальном — самая что ни на есть обычная сеть, вот только по сравнению с Fido — более анархичная.

MisNet — MusicInformationSoft. На мой взгляд, этой сети более подошло бы название GuitarNet. Основную массу ее подписчиков составляют музыканты, причем большинство из них — гитаристы. По конференциям «бегают» табы и разговоры на музыкальные темы, трафик (поток писем) в целом довольно мощен. Сходной тематике была посвящена и ныне не существующая сеть **DreamNet**.

В недалеком прошлом существовало множество всяких «игровых» сетей типа **WarNet**, **BlizzardNet**, **DoomNet**. В них собирались любители поDOOMать, порубиться в Warcraft, побегать в Duke Nukem или «разобраться» в C&C. Устраивались турниры, создавались разные DoomersList'ы и BlizzardList'ы, содержащие полученную по модему информацию об игроках, их координаты, рейтинг, данные о том, в какое время можно поиграть с зарегистрированными участниками. Велись жаркие дискуссии, в ходе которых фанаты-геймеры пытались доказать превосходство одних игр над другими. Иногда споры приобретали даже творческий характер. Приверженцы Doom'a бросали в эху коллажи, содержавшие изображения героев из любимой ими игры, истребляющих Duke'ов Nukem'ов. «Дюкеры» отвечали на это аналогичным способом. К настоящему времени все подобные сети исчезли, не пройдя естественного отбора, и на сегодняшний день продолжает держаться на плаву лишь

KIEV.DOOM.PVT (в Fido). В ней, как и в «старые, добрые времена», продолжает развиваться Doom'оподобная тема, где «действующие лица» — Unreal, Quake и HalfLife.

Некогда существовала **SysNet (System Network)** — проект, задумывавшийся как сеть сисопов BBS, подключившись к которой, можно было бы оперативно получить интересующую информацию из этой области. Поначалу идея реализовывалась вполне успешно, даже писались FAQ (Frequently Asked Questions — часто задаваемые вопросы) по программам, с помощью которых создаются BBS. Но в один прекрасный день энцэ потерял интерес к своему проекту...



KPINet. Что это за сеть, понятно уже из названия (для тех, кто все еще не догадался, о чем идет речь, объясняю дополнительно: КПИ — Национальный технический университет Украины «Политехнический институт»). Активность посетителей нарастает и уменьшается циклично — сообразно с графиком зачетов, сессий и каникул. Приближается сессия, и трафик — бурлящим потоком: «залейте реферат», «у кого есть шпоры?», «кто сделал лабы?», а когда зачеты «за горами» — снова наступает затишье.

Причины появления новых FTN-сетей стандартны: собственную сеть создают те, кто желает освоить FTN-технологии, а также решившие заняться освещением не затрагиваемой ранее тематики; надеющиеся привнести нечто новое в структуру FTN-сети. В большинстве случаев человек, создающий сеть, стремится достичь единственной заветной цели — получить звания **NC** (NetCoordinator) и **NEC** (NetEchoCoordinator), и вместе с ними — возможность раздавать ноды и экскоммуницировать.

Что нужно для создания собственной сети? Управление «софтом» в нашем случае просто до гениальности, и буквально каждый

аматор или, проще говоря, ламер, может за короткий промежуток времени освоить его в достаточной степени. Следующий шаг энцэ — «создать движение». С относительно недавнего времени в Fido получило распространение уникальное определение «новонода». Этим словом называют новичков в сети, еще толком и не осознающих, куда они попали, а FidoPolicy (свод законов Fido) и в глаза не видевших, но понимающих, что количество тусующегося здесь народа грандиозно. Но новонод потому и прозван новоНОДОм, что без каких-либо затруднений (и раздумий) получает ноду, и затем в придачу к ней набирает максимальное число поинтов. Решающими факторами для него являются исключительно престиж звания — NODE, и стремление заполучить как можно больше поинтов (опять же исходя из соображений престижа). Хотя значимость этих вещей очевидна только для самих же новонодов. Такой тип будет безгранично счастлив занять еще одну АКА (AlsoKnownAs — также известен как). Название «сверхновой» сети, в которой хозяйничает новонод, обычно незамысловато: как и в случае с самыми ходовыми alias'ами (типа Killer, Terminator, Monster, Zombie), наиболее распространенные названия сетей достаточно однообразны — XNet, XFilesNet, UfoNet, AliansNet и т.д. После первого (как правило, он же — единственный) всплеска жизнедеятельности, выражающегося в интенсивности трафика и продолжающегося в среднем около 30 дней, количество появляющихся в эхе месэг падает. И — наступает тишина: эха «умирает»...

Законы естественного отбора действуют и в виртуальном мире. Наиболее приспособленная и развитая сеть поглощает менее жизнеспособную и совершенную. А самой совершенной и развитой FTN-сетью у нас до сих пор является FidoNet.

Основное преимущество Fido заключается в возможности одновременно вовлечь в обсуждение какой-либо проблемы наибольшее количество участников. Мелкие сети, пытающиеся по сути решить ту же задачу, неосознанно меняют местами цель — безграничное общение, и средство — компьютерную сеть. У желающих создать собственную сеть для обсуждения не открытой нигде ранее темы есть лучший способ осуществить задуманное — стоит лишь создать конференцию в Fido, где собрано максимальное количество потенциальных собеседников. Правда, соответствующие конференции в Fido уже наверняка имеются. Но можно ведь создать «приватку» (конференцию, «живущую» только на одном узле) — и раздавая адрес только тем, кого хочешь посвятить в суть дела лично ты, — никаких посторонних!

После выхода материала об ацтеках и их звуковой карте, мы получили E-mail от вождя племени Sheerokee (ищется по-иностранию, читается «широки»). В упомянутом E-mail он, отбросив ложную скромность, охарактеризовал себя как музыкального лидера украинских индейцев. И предложил встретиться, дабы представить нам образцы индейской материальной культуры. Sheerokee оказались технически продвинутым племенем. Чтобы разобраться в их нравах и обычаях, мне понадобилась помощь Виктора В. Насколько нам это удалось, судите сами. Добро пожаловать в вигвам, под которым стоит синяя самодвижущаяся повозка Zhugulee...

ШЕЕРОКЕЕ

или что индейцу нужно для счастья В. Щильный (при участии Виктора В.)

Sh.: Sheerokee — это трипольские индейцы, очень дальние родственники американских, от которых мы происходим. Мы с басисткой поняли, что на самом деле мы — индейцы, и все наши перевоплощения были в районе Триполья.

В. Щ.: Насчет корней понятно. Мы с Виктором В. и Шарлоттой сами произошли от норманнов. Но давай поговорим о музыке. На каких инструментах нынче играют индейцы?

Sh.: Sheerokee — это одна из мультимедийных групп, которых, я надеюсь, чем дальше, тем будет больше. Мы можем произвести запись, сделать видеоклип, обложку альбома, отпечатать тексты песен. И это все не выходя из вигвама, не туша трубки, не гася огонь, на котором варится кофе. От классической рок-группы мы отличаемся тем, что не ставим себе задачей пугать бабушек и работников ЖЭКа громкими репетициями в подвале. Большинство нужных для музыки приборов и инструментов нам заменил обычный РС. Маленький такой, серый. Знаешь?

Договоримся сразу, мы группа творческая. От немеряного сонма наших соплеменников, творящих на РС, мы отличаемся тем, что наша цель — радовать ухо слушателя своими экспериментами. Мы делаем развлекательный продукт, используя самый банальный РС, который можно купить на складах и в магазинах города Киева.

В. Щ.: Что же за зверь у вас стоит, чтобы на нем делался и звук, и видео, и много других штук?

Sh.: Радуйтесь, студенты. Радуйтесь, индивидуальные пользователи с ограниченными финансовыми средствами. У нас AMD 5x86. Только с очень быстрым винчестером и 64 Мб оперативки. На нем работают — Cakewalk 7.01 Sound Forge 4.5, около 100 Plugin'ов к этим программам (где он набрал столько? — прим. Виктора В.), 3 виртуальных ритм-машины, и просто немеряно виртуальных

синтезаторов. Звуковая карта — Creative AWE 64 Gold с 12 Мб оперативной памяти.

А теперь представьте, что у вас какой-нибудь PII-400. Да вы можете с его помощью в земле дырку сделать до самой Австралии. Или в космос летать каждый вечер.

В. Щ.: Хорошо. А если появится в твоей жизни очень большой босс в черном смокинге и предложит по-взрослому записать материал для компакт в дорогой «профессиональной» студии? И денег выдаст под это дело?

Sh.: В таком случае мы купим все тот же PII-400 с многоканальной звуковой картой за \$500. И результат, который мы получим, будет лучше, чем в студии за \$300000. В одном таком заведении я видел заказной микшерный пульт за пятьдесят тысяч. А шумел он, как древняя советская «Электроника». Зато хороший евроремонт сделали. И паркет из нереально красивого дерева.

Тысяч десять на записи сэкономим. Купим самодвижущуюся повозку и много огненной воды. Насчет качества записи — и выдавший денег босс останется им доволен, и мы сами, и наша публика. Потому что PII-400 нам потащит десяток Plugin'ов в real time, и делает mix down audio. Ничего, что я ругаюсь?

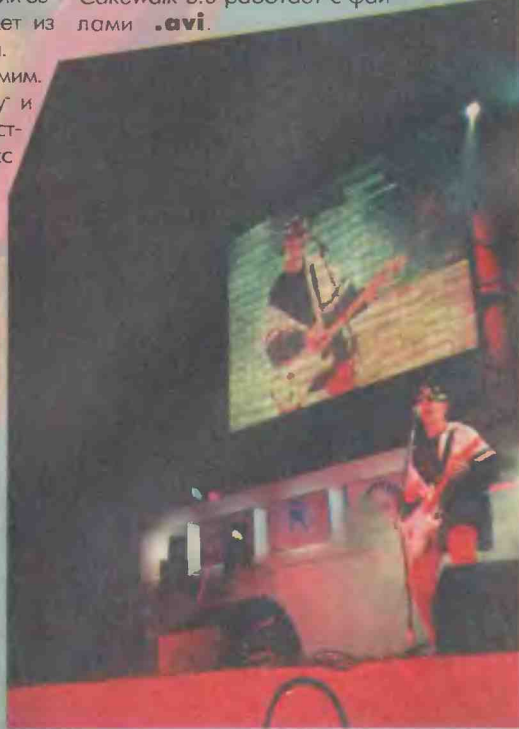
В. Щ.: Лучше перейди с родного языка на понятный.

Виктор В.: Это он рассказывает, как приятно на PII сводить многоканальную запись в стерео.

Sh.: Еще мы пойдем на компьютерный базар. (Но вы так не делайте.) Покупать крэкнутые программы нехорошо. Вы ни за что не ходите на рынок и не покупайте Sound Forge и Cakewalk за десять гривен. Это нехорошо. Это неэтично. Вы обязательно поезжайте в Англию на пароходе и покупайте их там за 800 фунтов. Наша индейская рекомендация.



Я думаю, что, даже если вы совсем не технократ, и играете панк-рок, компьютер тоже можете применить. Главное — сама музыка. Результат. А как ее делать — на живых барабанах, на электронных бляхах, или на компьютерных петлях, или на электробалайках — это мало кого волнует. Воткните свою электробалайку в звуковую карту, обработайте в волновом редакторе, и в секвенсоре смонтируйте. Сделайте к своей музыке картинку в графическом редакторе, или даже — простой клип: Cakewalk 8.0 работает с файлами .avi.



И Вы к ним можете пристегнуть свою генеральную музыку.

В. Щ.: Значит, пора подсесть игрокам на бас-балалайках на программирование SF-банков и виртуальных ритм-машин?

Sh.: «Пятый Элемент» уже приходит к нам. Компьютер реально помогает и в электронной музыке, и в роке. Даже 486 приносит пользу.

Виктор В.: Ну, насчет 486 ты загнул.

Sh.: Я сам полностью делаю звук на 486, который, на самом деле, — хорошо разогнанная «четверка». С помощью духа предков мне удастся воспроизводить до сорока двух MIDI-каналов в секвенсоре. Именно столько нужно для последней песни Sheerokee. Конечно, большая часть звуков грузится в 12 Мб звуковой карты. Тут есть свои ограничения.

способы ее реализации. Продюсер, в отличие от звукорежиссера, идет на свет, теплящийся вдаль. Звукорежиссер идет с фонариком под носом. Он отягощен способами, методами, рамками и всем прочим. Саунд-продюсер говорит: «Я получаю результат. Песня воздействует, она эротична. Ласкает уши, подсознание, либо сверхсознание. Под нее хорошо заниматься сексом, или размышлять, или фантазировать».

У них, у продюсеров, есть цель. Реальная, которую в случае успеха можно потрогать. Вот этим Брайан Ино отличается от воспитанного совком звукорежиссера. Он превращает музыку не в килогерцы, таблицы и графики, даже не в ноты, он делает Вещь, которую можно слушать и получать кайф.

Вот говорят, звук плотный, или, например, не плотный. Какими герцами это измерить? Спектроанализатор спасает редко. Музыка из киевского Дома Звукозаписи или «Коморы» на анализаторе выглядит правильно. (Правильнее всего на анализаторе выглядит розовый шум —

прим. Виктора В.). Portishead или Aphex Twin по тому же анализатору — технический брак. А слушать что приятнее?

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Если Вы думаете, что мультимедийная группа — это виртуальные персонажи, живущие на жестких дисках и магнитооптике, — ошибаетесь. Вождь Sheerokee и басистка Tala вполне материальны. И даже участвуют в поп-концертах.

2. Имеющий Уши не разделяет восторгов Sheerokee по поводу AWE-64 и древней «пятерки». То, что получается на ней у парня с многолетним опытом работы (а получается убедительно) — его личные «чудеса на виражах». Кстати, пока номер готовился к печати, вождь загнал бледнолицым партнером очередную партию рогов бизона. В обмен на PII-350 с качественной, восьмиканальной звуковой картой.



Виктор В.: Вопрос по звукорежиссуре. Ты делаешь внутреннее сведение с выдачей в две дырки простого ЦАП. Грязновато получается.

Sh.: Виктор, мы с тобой можем очень долго говорить о звукорежиссуре. О проблемах, задачах, таинствах. Но давай попытаемся понять, кто такой этот самый потребитель, который наш продукт слушает. Это человек, сидящий дома перед компьютером или мыльницей (пластмассовый магнитофон с ручкой и бумажными динамиками — В.Щ.). Наша задача — донести до него свои музыкальные идеи. Да, может быть, мы проигрываем в качестве. Но когда мы включим на мультимедийные колонки сначала Дэвида Боуи или Майкла Джексона, а затем работу, качественно проделанную на PC, рядовой потребитель разницы не заметит. Разница будет заметна только в творческой «мощи» этого самого пользователя PC и Майкла Джексона. (А как быть тем, кто все-таки Hi-Fi слушает? Например, мне? — В.Щ.) Если ты собираешься донести до слушателя музыкальную идею, компьютер дает тебе гораздо большую свободу, чем клавишная «самограйка». Он может звучать намного плотнее и интереснее, чем какой-нибудь PSR (это учебная клавиша такая — прим. Виктора В.), которым тебя кормят в ресторане или в «Территории А».

В. Щ.: Ты как-то публично назвал себя саунд-продюсером. Чем саунд-продюсер отличается от звукорежиссера?

Sh.: Саунд-продюсер — человек, который ставит во главу угла вот эту самую идею. И которому по большому счету плевать на

Факс-модем

IDC 5614 BXL/VR

Новая технология 56К - для Вас!

Полная совместимость с оборудованием провайдеров (сочетание протоколов K56 flex и V.90)

Высокоскоростной доступ к Internet по цифровым телефонным линиям

Все функции автоответчика с AOH

Лучшая реализация возможностей чипсета Rockwell по разумной цене

<http://www.idc.com.ua/dealers.htm>



САМЫЕ ЛЕГКИЕ СИНТЕЗАТОРЫ И ДРУГОЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ СОФТ

Виктор В. ПУШКАР

За время затянувшегося празднования Рождества и Нового Года, мы получили несколько писем, E-Mail и телефонных звонков. С самыми разными вопросами. И предложениями, часто взаимоисключающими. В итоге мы решили остановиться на давно обещанном обзоре музыкального софта. Начиная с разделения его на различные категории и описания в общих чертах каждой из них. А продолжим подробным рассказом о наиболее интересных наших читателям программах.

Виртуальные синтезаторы. Как правило, имитируют звучание своих старших «железных» братьев. От совсем древних модульных до популярных в 70-е аналоговых клавишных Moog и цифровой серии 80-х Yamaha DX. Фантазия разработчика очень редко заходит дальше «снятия в ноль» уже давно известных блок-схем. А можно было бы и что-то свое придумать.

Другая крайность — «сделай сам». Например, *Wavcraft*. Пользователю дается возможность собрать и настроить нереальное количество генераторов звуковых и инфранизких частот, фильтров, генераторов огибающей и усилителей. Хорошая штука — модульный синтезатор. Но только для парней, основательно знающих физику и акустику. И располагающих большим запасом свободного времени. К такой программе — еще бы удобный набор пресетов, чтобы пользователю оставалось только их редактировать...

Звук виртуальных синтезаторов обычно слабее, чем у «железных». Впрочем, здесь многое зависит от пользователя. Есть на свете умельцы. Попробуйте *Saw* или *Voz* в любой версии. Это синтезаторы с фиксированной блок-схемой и удобным интерфейсом, напоминающим «клавиши» 70-х. Или встроенный ЧМ-синтезатор из волнового редактора *Sound Forge*. Если Вы работали с Yamaha DX или Casio VZ...

Синтезаторы «шумовых» звуков. Оригинальные разработки здесь имеются. Например, смешная на первый взгляд программа *Stomper*. В которой иногда получаются очень убедительные звуки, применимые в trip-hop, ambient или trance. К *Stomper* прилагается секвенсор *Little Drummer Boy*. Вместе они образуют простой грав-бокс. Адрес разработчика,

шведского шутника Зэпа: <http://www.lysator.lu.se/~zap/kdb/>.

Вам нужно что-нибудь посерьезнее? Пожалуйста. Например, виртуальный грав-бокс *Orangator*.

Очень много функциональных возможностей, интуитивно понятный интерфейс, оригинальное решение «синтезаторной» части и секции эффектов. Простой и понятный секвенсор. Серьезный недостаток — требует очень быстрого процессора. Даже на AMD K-5 233 или P166 MMX иногда «виснет». Вот на P1400... Версия *Visual Orangator* попроще, зато и в работе надежнее.

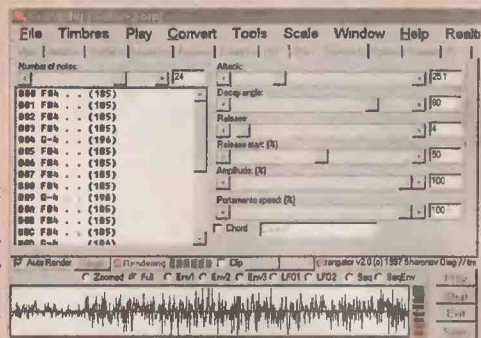
Координаты разработчика *Orangator Opera* Шаронова: 2:5020/740. 17@fidonet.org. E-mail: agorka@hotmail.com. Или: www.t-rex.org/orangator.

Грав-бокс (буквально «коробка ритмических нарезок» или, еще лучше, «коробка заточек») — инструмент, в котором из синтезированных волновых форм составляется воспроизводимая по циклу петля. Звучание последней при помощи ползунков и крутилок меняется в реальном времени.

Ритм-машина — еще одна разновидность простого секвенсора. Как правило, с фиксированным набором звуков (в основном, барабанных), слегка подстраиваемых самим пользователем. Еще существуют сэмплирующие ритм-машины: звуками их полностью «фарширует» пользователь. Первую ритм-машину (но ритм-машин) сделал Лев Термен еще в начале тридцатых.

Большой «минус» и тех, и других инструментов — «двухэтажная» архитектура. Сначала программируется pattern («паттерн» — короткая петля длительностью в 4-8 тактов), затем паттерны собираются в song («сонг» — песня), — так, чтобы каждый включался в нужный момент и повторялся нужное количество раз. (См. также наш прошлогодний материал «Кто такие секвенсоры»).

Работа и ритм-машин, и грав-боксов давно имитируется компьютерными программами. Вместе с их достоинствами — простотой и наглядностью интерфейса, умеренными требованиями к системным ресурсам (только процессор желательно иметь побыстрее), скопированы у «железных» предков и недостатки. Та же самая двухэтажная архитектура, отсутствие возможностей работы с «длинными» звуками, низкое разрешение по времени. Впрочем, эти проблемы решаются.



Большинство виртуальных ритм-машин, грав-боксов и синтезаторов позволяют записывать волновые файлы в формате .wav. Откуда последние отправляются в секвенсор. Например, в ACID от Sonic Foundry (<http://www.sonicfoundry.com>). Программу, предназначенную специально для диджеев. Поддержка 16 и 24 бит звука. Работа с петлями, «скретчи». Простая синхронизация по MIDI. Никакой нотной премудрости. Только миксы и ремиксы. Потребуется быстрый жесткий диск и процессор. Чем быстрее, тем ближе к режиму реального времени работает ACID.

Уголок маньяка

Если поддерживать запись .wav или .raw программа отказывается, «обмануть» ее очень просто. Даже будучи совсем не хакером. Подключите качественный кассетный магнитофон к аналоговому выходу звуковой карты. Пропустите звук через магнитную ленту (можете с перегрузкой! Это всего лишь Lo Fi — эффект) и пару гитарных педалей. А потом верните назад в звуковую карту. Желательно, с другой частотой сэмплирования. То, что Вы получите таким способом, внутри компьютера пока что имитируется с трудом. Даже с помощью plugins к *Sound Forge* или *Wavelab*. Выход из уголка маньяка

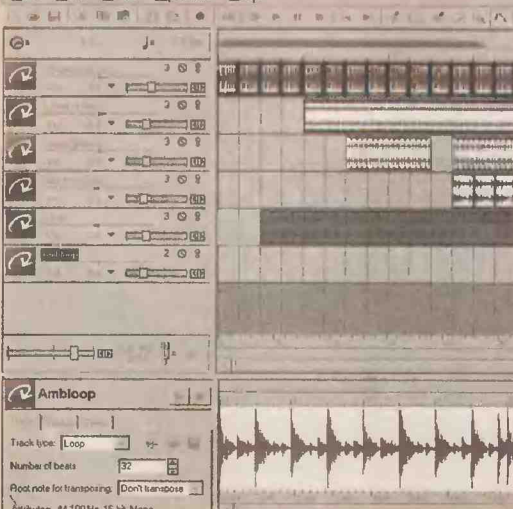
Уголок другого маньяка

Имеющий Уши приглашает к сотрудничеству человека, который хорошо разбирается в трэкерах. И может помочь разобраться нашим читателям. А может, Вас интересует информация о других музыкальных программах? Шлите E-Mail, господа маньяки.

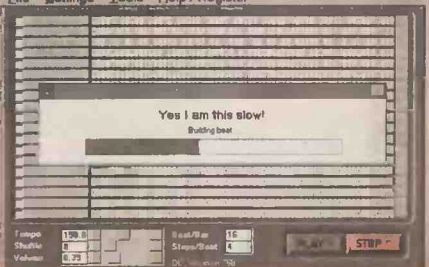
Выход из уголка другого маньяка

В следующих выпусках: *Steinberg Ebox, Hammer, Cakewalk 8.0*. И другие...

File Edit View Options Help



File Settings Tools Help/Registrar



Д а е М J A Z Z 2

ЛЮБИМЫЕ ВЕЩИ ДЖОНА И МАЙЛСА

Мы однажды уже писали о джазе. Об очень современном. И даже авангардном. А теперь переместимся ближе к корням. Поговорим о классиках и отцах-основателях. Начнем наше новое путешествие по сети, к примеру, с Майлса Девиса и Джона Колтрейна. Почему именно с них? — спросит вдумчивый читатель, — Ведь джаз появился намного раньше?

Потому, что пытаться написать джазовую энциклопедию на страницах компьютерной газеты — напрасная трата времени. Потому, что нам нравится музыка Майлса и Джона. Потому, что, в отличие от многих других любимых нами музыкантов, их имена известны широкой публике. А с упомянутых в нашей статье веб-страниц вы сможете выйти на страницы Чарли Паркера, Диззи Гиллеспи, Телониуса Монка, Херби Ханкока... На этом прерываем список имен и входим в сеть.

По адресу http://www.big-shot.com/inkblot/rev-archive/Miles_Davis_ESP.htm мы нашли биографию Девиса. Например, узнали, что **Miles Dewey Davis** родился May 26, 1926. Детство провел в Сент-Луисе. В 13 лет папа подарил ему трубу, а в 15 Майлс уже играл в бэнде Эдди Рэндала «Blue Devils». В 1944 познакомился с Диззи Гиллеспи и Чарли Паркером, а через несколько месяцев переехал в Нью-Йорк, где начал выступать в небольших клубах.

С именем Девиса связано становление стиля **кул**. Начиная с самого первого альбома музыканта — *Birth of the Cool* (Capitol, 1949), и заканчивая его же *Round about Midnight*. В 1959 выходит знаменитый *Kind of Blue*, положивший начало популярности модального джаза. Словосочетания *free jazz* и *abstract jazz* впервые стали употребляться тоже в связи с квинтетом Майлса Девиса.

Еще один отличный, и очень длинный, альбом — *Bitches Brew*. Он станет еще длиннее в ремиксе и в полном переиздании. На четыре 20-битных диска войдут все записанные в 1969 композиции. В *Bitches Brew* впервые громко заявили о себе Чик Кория, Джон Маклафлин, Джо Завинал. В конце 60-х в музыкальном творчестве Майлса Девиса

начинается «электрический» период. Его ругают консерваторы и хранители традиций. Зато с удовольствием слушают любители рока. Сам Майлс с таким же удовольствием ходит на концерты Слая Стоуна и Джимми Хендрикса. А его группа начинает участвовать в «рокерских» мероприятиях.

Майлс был слишком велик для того, чтобы просто гнаться за модой. Его просто интересовали новые инструменты и музыканты, которые хорошо умеют на них играть. В середине 50-х Девиса тоже ругали. За то, что он взял в состав саксофониста с очень «грязным» звуком. Этим саксофонистом был... Джон Колтрейн, о котором речь пойдет позже.

Последний раз Майлса Девиса слышали в 1991 на фестивале Montreux, где он выступал вместе с ансамблем Квинси Джонса.

Слегка укороченная, но официальная дискография представлена по адресу: http://www.wam.umd.edu/~losinp/music/md_disc.html

А с дискографией более полной, со списками участвовавших в записи музыкантов, все желающие могут ознакомиться здесь: <http://jazzcentralstation.com/jcs/station/featured/mdavis/index.html>. Это, в основном, для фанатов.

И еще два связанных с Майлсом Девисом адреса: <http://miles.rtfv.nwu.edu/miles/milestones.html>, <http://www.tune-up.net/>

Джон Колтрейн внес свой вклад во многие музыкальные направления; «официально, по документам», он считается одним из отцов-основателей модального джаза. Колтрейна внимательно слушали многие представители музыкального авангарда 80-х и 90-х. Достаточное число критиков поспешили объявить его записи анти-джазом и анти-музыкой, но вскоре поняли, что с этим они действительно поспешили. Делать смелые заявления о том, что «Колтрейн в середине 60-х играл эмбиент», или «на самом деле эсид джаз придумал Майлс Девис», мы не станем. Но влияние этих музыкантов на самую продвинутую часть электронной культуры прослеживается.

До своего участия в квинтете Майлса Девиса и команде Телониуса Монка (группе, ансамбле, как там еще переводится английское «band») Джон успел поиграть с Диззи Гиллеспи. А еще раньше — в ритм-энд-блюзовых командах. Думаю, в последних ему было очень скучно.

Наряду с альбомом *My Favorite Things* (Мои любимые вещи), 1960, кстати, довшим назва-

В. Щильный (при участии Виктора В.)



ние нашей статье, людям, начинающим знакомиться с джазом, смею рекомендовать *Blue Train*, 1958, *Giant Steps*, 1959, *A Love Supreme*, 1964. Хотя лично мне больше нравятся *Ole* и *Impressions*. Парням и девушкам, считающим, что умеют играть на ударных (а то и действительно умеют?), могут быть интересны партии барабанщика Элвина Джонса, который участвовал почти во всех записях Колтрейна.

Джон умер 21 июля 1967. Я привожу эту дату не для того, чтобы порадовать некрофилов. Согласно одной из легенд, душа Колтрейна в тот же день перешла в новую физическую оболочку, и рожденный в этот день человек тоже станет великим музыкантом. Если все так и произошло, парню уже тридцать один год, и он успел заявить о себе. Вам интересно, кто это? Мне тоже... Джон: «Моя задача — жить по-настоящему религиозной жизнью, и выразить это в музыке». После его смерти в Сан-Франциско возникла Африканская Ортодоксальная Церковь Св. Дж. Колтрейна. У последней даже есть своя веб-страница. Справедливости ради заметим, что святым г-н Колтрейн сделался, пережив достаточно бурную молодость.

И в последний раз приведем слова Джона «Я хотел бы выпустить альбом абсолютно без примечаний. Только названия песен и состав. На сегодняшний день я не знаю, какие слова можно сказать о том, что я делаю. Пусть музыка говорит сама за себя». Заводите древнюю пластинку или новый блестящий CD...

В заключение — несколько веб-адресов: <http://www.room34.com/coltrane/> — там больше всего фотографий; <http://jazz.route66.net/aLoveSupreme/essence.html> — эта страница посвящена, в основном, позднему периоду творчества; <http://www.acns.nwu.edu/jazz/artists/coltrane.john/> — самая объемистая и грамотно составленная страница.

Мы еще вернемся в сеть. И поищем вместе информацию о джазе. И другой интересной музыке. Dark wave? Брит-поп? Индастриал?... Интернет — большой. Интересных сайтов хватает.



Myth II

Андрей ЯСЕНКОВ, обозреватель
Ян ЭНДРЮ, мифотворец

МИФ, СТАВШИЙ ЯВЬЮ

Как-то раз компания **Bungie Software** пообещала кое-что сделать...

Вы не знаете такой компании? Значит, на вашем рабочем столе стоит не эппловский «Макинтош», поскольку именно в расчете на этот компьютер и было сделано большинство игр Bungie Software. В частности, Doom-оподобные «стрелялки» Marathon и Marathon 2 (последняя вышла также и для платформы PC). Но все течет, все изменяется, и в позапрошлом году, выпустив хит Myth: The Fallen Lords, о котором вы уж точно должны были слышать, компания сделала серьезную заявку на приобретение мировой известности.

Чем же был так хорош Myth, что умудрился покорить умы и сердца многих любителей тактических игр? Ничего особенно-

го: простая и изящная игровая концепция, хороший сценарий, нестандартная, великолепно сделанная графика и многое другое — все это в совокупности и вознесло игру на верхние ступеньки чартов, которые она занимает по сей день.

Что касается вышеупомянутого обещания, то все достаточно просто — уверовав в справедливость предреализных похвал, прозвучавших в адрес выходящего Myth'a, руководство фирмы пообещало не только выпустить игру в срок, но и создать продолжение эпопеи, к вящей радости поклонников и зубовному скрежету конкурентов.

Год прошел?
Игра на столе!



«Теперь прошло уже больше ста лет с момента первого появления Балора в восточной части освоенных земель. О его прибытии возвестила огромная комета, воссиявшая в поднебесье и ставшая символом наступления ада для всех живых.

Благодаря своему владению темным магическим искусством, Балор быстро подчинил своей воле Павших Лордов, подобных ему генералов-колдунов, и не пожелал знать ничего кроме закона жестокости к живущим, и захотел править проклятыми землями.

Лорды приняли его условия, и не последними из них были Shiver — Содрогатель, Deceiver — Обманщик, Watcher — Наблюдатель, и наиболее смертоносный и хитрый Soulblighter — Душегуб.



Возглавив армию жутких созданий, духов и оживших мертвецов, Падшие пронеслись через восточное побережье, уничтожая все на своем пути, осадили и разрушили великую столицу Muirthemne и рассеяли выживших людей по свету. Они завоевали большую часть континента вплоть до гор Cloudspine и болот в богатейших землях Запада. Только два из величайших западных городов еще держались, не покоренные силами инферно.

Следуя плану захвата стратегических точек и используя слабости Падших, Элрик, последний из Девяти защитников Запада, возглавил прорыв через ряды Лордов в направлении ставки самого Балора. В отчаянной попытке герой сумел обмануть Балора, заставив его остаться беззащитным, и отсек ему голову. Избегая меряться силами с Душегубом, Элрик заточил его в Great Devoid, огромной шахте в самом сердце мира. Среди лишенных руковод-



ства Падших вскоре начались междоусобицы, и вскоре демоны были уничтожены армиями Защитника Запада.



После гибели Балора Душегуб освободился от присяги служить ему, как своему повелителю. Он сбегал в глушь и, выжидая момента, попытался вернуть себе прежнюю магическую силу, чтобы реализовать уже собственные амбиции.

Шестьдесят лет прошло с момента окончания Великой Войны против Павших. Элрик сидит на троне в отстроенном городе Madrigal. Великая армия, победившая демонов, фактически распущена. Мир господствует, и земля процветает.

Но история доказывает — заставить наступают перед бурей.

Так говорят хроники...»





На первый взгляд, **Myth 2: Soulblighter** не сильно отличается от предыдущей, первой, версии — чисто тактическая игра, в которой вам придется командовать небольшим отрядом наемников, по ходу дела в рамках очередного похода против Сил Тьмы выполняющих спецзадания вышестоящего руководства если противник не сдастся, его следует уничтожить, а то оставили одного «на развод», понимаете©). Забудьте про сбор ресурсов и создание военно-промышленной базы: все действия происходят без предварительного стратегического планирования (как то практиковалось, скажем, в *Warhammer* и *Warhammer 2: Dark Omen*), ситуация скорее напоминает *Commandos: Behind Enemy Line* — вам в зубы выдают задание и поручают вашему чуткому руководству ограниченное количество воинов разных специализаций, — и выкручивайся, как хочешь. С одним условием: нужно думать быстро и решения принимать единственно верные. Поскольку ошибка повлечет за собой проигрыш кампании и потерю ценных соратников.

Но не думайте, что, как то было в случае с *Commandos*, вам удастся пройти всю игру, отделавшись лишь парой-тройкой стычек с противником. Нет, события в *Myth 2* происходят в жутком средневековье, населенном практически неисчерпаемым количеством адских созданий, постоянно стремящихся превратить вашу команду в украшение для ближайшего газона. И достаточно живописное, должен отметить, украшение, поскольку *Myth* — одна из немногих игр с полностью трехмерной картой, допускающей в том числе вращение и масштабирование местности при использовании всех возможностей графических ускорителей.

К слову сказать, в отличие от первой части, где была преду-

смотрена поддержка только программного рендеринга и 3Dfx через Glide, в *Myth 2* привнесена поддержка разнообразных трехмерных акселераторов через Direct3D, не говоря уже о том, что само качество графики заметно улучшилось. Разработчики наконец вняли мольбам игроков и увеличили уровень приближения/удаления вида на поле боя. Теперь вы можете предельно близко придвинуть камеру к своим юнитам или отвести ее так далеко, что в поле зрения окажутся все ваши воины. Правда, горизонт вы все равно не увидите©).

Бледности расцветок первого *Myth* нет и в помине, текстуры поверхностей даже на глаз стали заметно красочнее и реалистичнее. Да и количество полигонов, используемых при обходе поверхности, увеличилось в четыре раза. И хотя юниты и теперь отображаются с помощью спрайтов (разработчики отказались от обсуждаемой какое-то время идеи трехмерных моделей), качество их улучшилось вдвое, возросло количество фаз движения и углов показа этих спрайтов. Поэтому теперь воины и монстры движутся намного мягче и естественнее.

Все графическое многообразие выглядит потрясающе как при использовании ускорителей, так и без таковых. Спецэффекты типа вспышек огня, взрывов и огромных морей выплескивающей крови — все это практически не подверглось изменениям. Нужды что-либо

усовершенствовать тут действительно не было. И это при том, что системные требования к игре остались достаточно скромными, и даже в разрешении 1024x768 *Myth 2* «бежит» довольно шустро: понадобится iP200 (желательно, MMX), 32 Мб памяти, совместимая с DirectX 6.0 видео- (хотя бы 2 Мб) и звуковая карты, минимум 4-х скоростной CD-ROM и, естественно, Windows (95/98

или NT 4.0 с установленным Service Pack3).

Управление в первой версии *Myth* было достаточно удобным, однако наличие некоторых огрехов иногда усложняло игру. Например, только в *Myth 2* появилась возможность посылать войска, «кликакая» на миникарте (что, вообще-то, де-факто является стандартом для абсолютного большинства RTS). Кроме того, теперь появилось несколько дополнительных меню в нижней части экрана, в результате чего тип построения отрядов можно выбирать не только с помощью клавиатуры, но и мышкой. В те же меню выведены и клавиши общих команд — «отступать», «держаться позицию», «разбежаться», «остановиться» и «использовать специальные возможности».

Управлять игрой с помощью мыши в целом также стало удобнее. Помимо уже упомянутых выше расширенных возможностей меню, теперь возможно

вращать карту и двигать ее без помощи клавиш, лишь перемещая курсор мыши в углы экрана. Правая кнопка мыши по умолчанию соответствует функциям левой, хотя в первой части она служила для сброса выделения со всех отрядов.

Кстати, само выделение достаточно оригинально — создав нужную группу, нужно зажать на несколько секунд комбинацию **<Alt>+цифра**, пока на экране не появится подтверждение.

К сожалению, своевременно реагировать на изменения игровой ситуации без использования клавиатуры просто не получится, так что стоит заучить десяток «горячих клавиш», чтобы потом в пылу боя не выискивать на экране нужные кнопки. И еще — почаще применяйте клавиши **F1** и **F2** (изменение скорости игры) — во многих случаях совершенно не обязательно ждать, пока ваш отряд гуськом доковыляет до места назначения; с другой стороны, тем более



ул. Дзержинская 51

телефоны: 241-8424 446-3136

E-mail: forsage@forsage.kiev.ua

КОМПЬЮТЕРЫ

ФОРСАЖ

МУЛЬТИМЕДИА ПО ПЕРИФЕРИИ ОРГТЕХНИКА СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

ORION

101709384 97

СПЛОТНИ

GT Interactive успешно завершила все дела, связанные с покупкой компании **Legend Entertainment**, специали-



зирующей на разработке компьютерных игр. В настоящее время специалисты последней заняты созданием дополнительных уровней к *Unreal*, ролевой игры



Wheel of Time, а также, совместно с *Epic Megagames*, и *Unreal 2*.

Из-за финансовых затруднений, по-прежнему преследующих **Psygnosis**, эта компания вынуждена была закрыть свою студию разработчиков в Сан-Франциско.



Было уволено 20 человек, специализировавшихся на создании проектов для Штатов; остальные сотрудники, занимавшиеся, соответственно, зарубежными проектами, были переведены в другой офис. **Psygnosis**, как водится в подобных случаях, высказывает уверенность в том, что последние события не окажут влияния на дальнейшую работу над играми *Drakan: Order of the Flame*, *Metal Fatigue* и *Hired Guns*.

несен, — как сообщила пресс-служба, из-за переброски нескольких разработчиков в подкрепление имеющимся создателям *Duke Nukem Forever*. Судя по всему, Prey имеет все шансы стать игрой двух тысячелетий: начали создавать в XX, а закончат — уже в XXI веке.

Начато открытое бета-тестирование симулятора гигантских роботов



StarSIEGE от *Sierra* (<http://www.starsiege.com/beta/>). Доступ к информации свободный.

Практически завершены работы по созданию дизайна уровней новой трехмерной приключенческой action игры *Galleon* от *Confounding Factor*. О сроках выхода пока не сообщается.

Monolith официально подтвердила факт ведения работ над продолжением кровавого 3D-action *Blood 2*. Так что «третья кровь» уже не за горами...

По данным *Blue Byte Software*, число проданных копий игры *The Settlers III* достигло отметки 500.000 штук. Третья серия очередного «симулятора Бога» пользуется популярностью, удачно совмещая симпатичную графику с реальным временем и полной заботой о собственных подчиненных.

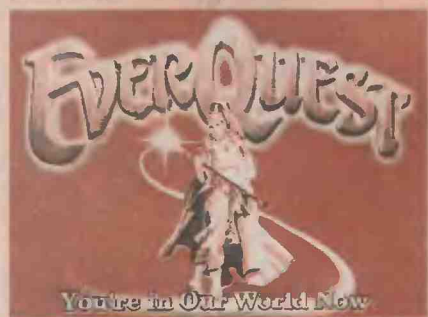
Исполнилось 10 лет со дня появления игры *SimCity*, с чем можно поздравить *Maxis*. Но разработчики не собираются останавливаться на достигнутом: запланирован выпуск новых игр. В частности, уже есть официальная информация о подготовке *SimCity 3000*. В игре предусмотрены возможность налаживать взаимоотношения с другими городами и более сложный трафик, наличие около 350 трехмерных зданий и многое другое. Также запланировано создание *Architect Builder's*, позволяющего игроющему создавать здания самостоятельно (последний можно будет дополнительно скачать с сайта).

ЖЕЗМ!

В марте 1999 *Pyro Studios* выпустит дополнение к первой части тактической

стратегии *Commandos — Beyond the Call of Duty*. Обещают восемь новых миссий на картах, площадь вдвое превосходящих имевшиеся в первой игре, новые умения (в частности, способность брать в плен немцев и управлять ими) и оборудование (будут введены модели винтовки M1, танка «Тигр», а также средства для привлечения внимания — сигареты и камни). *Beyond the Call...* должна появиться к марту, а в середине января компания планирует представить дополнительные немецкие юниты и демо одной из миссий.

Создание ролевой он-лайновой игры *Everquest* от *989 Studio* практически завершено, даже названа дата выхода



конечного продукта — 16 марта сего года. Всех, кого заинтересовала настоящая информация, прошу зайти на сайт компании — http://www.everquest.com/eq_newsframe.htm.

Кстати, *Everquest*™ официально заявлено о том, что выход *Phase 4 Beta Test*'а отложен до февраля. В общем, ожидавшие появления игры, можете ждать дальше.

G-POLICE

На май месяц намечен выход нового футуристического шутера от *Psygnosis*, получившего название **G-Police: Weapons of Justice**. В сиквеле — 30 новых миссий с пятью разными видами воздушной и наземной техники, 25 видов оружия, всякие навороты с голосовыми сообщениями и еще куча мелких прелестей.

Демо-версии для всех!

Новые демо-версии:

Kick Engine — <http://www.kickengine.co.uk/demo3216.zip>.

Mortyr — <http://ftp.pcworld.com/pub/gamesnet/movies/mortyr/mortyr1.zip>.

В связи со скорым выходом *Quake III Arena* выпущен ролик в формате Realvideo (www.real.com). Последний является собой игру, прокрученную на новом Make с ATI Rage128GL.

Взять его можно по адресу: [ftp://ftp.agnfiles.com/movies/qa/qa-200.rm](http://ftp.agnfiles.com/movies/qa/qa-200.rm).



BEYOND THE CALL OF DUTY



В ответ на появившиеся слухи об объединении *Interplay* и *Virgin* пресс-службой *Interplay* было заявлено, что «никаких официальных объявлений по этому вопросу не сделано». Пока...

Вы будете смеяться, но выход 3D-action *Prey* or *3D Realms* опять пере-

Куем «железо»!

Продолжается «правка» программного обеспечения. На сегодняшний день имеется:

Canopus Spectra 2500/3200 (на Riva TNT под Win 95/98) — http://www.omp.canopus.co.jp/download/spec_drv.exe и http://www.omp.canopus.co.jp/download/spec_app.exe (с дисплейной примочкой);

STB Velocity 4400 (Riva TNT под Win 95/98) — <http://ftp.quantex.com/video/v440axsds/v440w152.exe> (ver. 1.52, AGP);

Quantum3D Obsidian2 (Win 95/98) — http://www.quantum3d.com/extremegaming/support/drivers/obsidian2/ob2_6cf_9x.exe;

Quantum3D Obsidian2 (Win NT) — http://www.quantum3d.com/extremegaming/support/drivers/obsidian2/ob2_6cf_nt.exe;

Matrox G200 — ftp://ftp.matrox.com/pub/mga/millg200/win95/1677_451.exe;

Diamond MonsterSound MX300 — <ftp://ftp.diamondmm.com/pub/multimedia/monster-sound/mx300/10101Bw.exe>;

Asus TNT (Win 95/98) — <ftp://ftp.asus.com.tw/pub/ASUS/Drivers/v31102e.zip>;

Asus TNT (Win NT) — <ftp://ftp.asus.com.tw/pub/ASUS/Drivers/v31102n4.zip>;

Hercules Terminator Beast (Savage 3D) — <ftp://207.90.189.4/pub/term/tbstw099.exe>;

Diamond Viper 550 (Riva TNT) — ftp://ftp.diamondmm.com/pub/display/viper/viper_v550/550245.exe.

А фанаты **Need for Speed 3** могут получить новую версию видеодрайвера, в числе возможностей которого — ускоренная работа игры с D3D и появление приборной доски на V2/8Mb. Брать здесь — <http://www.nfscheats.com/cgi-bin/download/download.cgi?http://www.nfscheats.com/downloads/nfs3/new/nfs3perf.zip>

Кстати, 3Dfx сделали новую демонстрационную программку под названием **60Hz-30Hz** (http://www.3dfx.com/docs/60_30/60_30.html).

И еще: немного «примочек»:

OpenGL Half-Life model viewer — <http://www.planetquake.com/dl/dl.asp?contaminated/wavelength/models/mdlviewer.zip>;



BIP Ltd предлагает
Оптом и в розницу

CD-ROM

Гарантия лучшего качества
Ежедневное обновление ассортимента
Низкие цены
Система накопительных скидок
Доставка во все регионы

А также **Intel**

КОМПЬЮТЕРЫ

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

AMD

241-75-03, 241-75-04, 246-82-88.
E-mail: grigory@serntu-kpi.kiev.ua
<http://www.bipltd.com>

OpenGL Rivallights (v 1.1.6 release 2) — http://asc.di.fct.unl.pt/~smd/rivallights/rivallights_v1.1.6r2.zip;

DirectX6 Rivallights (v 1.1.1 release 2) — http://asc.di.fct.unl.pt/~smd/rivallights/rivallightsdx6_v1.1.1r2.zip;

Voodoo lights (v 1.1.11 release 2) — [http://asc.di.fct.unl.pt/~smd/voodoo/voodoo_v1.1.11r2.zip](http://asc.di.fct.unl.pt/~smd/voodoo/voodoo/voodoo_v1.1.11r2.zip)

О С О Б Ы Й В З Г Л Я Д

Нашим читателям!

(Отвечаем на письма)

После выхода игрового спецвыпуска наша редакция получила множество писем. Нас очень радует тот факт, что в них содержатся не только ответы на кроссворды, но и различные пожелания, критические замечания или, напротив, хвалебные отзывы. Спасибо. Большой объем корреспонденции, пришедшей по выходу игрового номера, доказывает, что делали мы его не зря. Ну, доброе слово, как известно, и кошке приятно. А что же касается критики, то достаточно часто она вполне конструктивна. К примеру, не можем оспаривать жалобы на плохую читаемость некоторых полос (подобные нарекания содержатся не в одном письме), — вполне с этим согласны. К сожалению, качество печати зависит не только от нас.

Весьма порадовали письма и от наших юных читателей. По своей информационной насыщенности они вполне могут сравниться с посланиями от более взрослых респондентов. И это не удивительно. Ведь именно дети — основные потребители игрового сектора рынка.

Наш читатель Прокопенко В.В. (имя и отчество, к сожалению, не указаны) — один из тех взрослых почитателей нашей газеты, кто прислал очень хорошее, конструктивное письмо. Мы благодарны ему и за добрые отзывы о «МК», и за высказанные замечания, вопросы и пожелания (т.е. за пресловутую «критику»). На первый вопрос — о качестве печати, — уже ответил выше. Второй требует более детального комментария, поэтому я его цитирую соответствующую часть письма полностью:

«Прочтя проходилку по игре, все равно ничего про игрушку не поймешь, если не играл раньше! Тем более, не понимаю, зачем раскрывать всю суть игры? Ведь гораздо интереснее найти самому выход из ситуации! Например, взять ту же проходилку по Fallout 2: игра не будет такой интересной после прочтения поэтапного плана к ней (хотя это на любителя), а если у некоторых вообще нет компьютера, то, наверное, гораздо интереснее прочитать сюжет или историю игры (как в Tomb Raider), про индивидуальные характеристики героев (как это вы делали в случае с Commandos). Если кому-нибудь и понадобится проходилка, то я уверен, что тот ее сумеет найти. (Хотя все это относится к моему искреннему мнению)»

Действительно, про любую игру пишут по-разному. Например, preview (предварительное ознакомление) — материал, содержащий описание игры и публикуемый еще до официального выхода последней. Для

написания подобной статьи обычно используются различные демо- и бета-версии, а также другие сведения, распространяемые разработчиками. Цель, стоящая перед автором preview, — привлечь внимание к игре. До настоящего времени материалы такого плана мы не печатали.

Второй вид «игровых» статей — обзоры. Описания *Commandos: Behind The Enemy Lines* или *StarCraft'a* относятся именно к этому типу. Обычно из обзора читатель может почерпнуть общее описание сюжета, графики и звука в игре, о которой в данном случае идет речь. Иногда даются и общие советы по управлению или по тактике прохождения. Такие статьи обычно полезны только купившим диск и пытающимся в нем разобраться. Описания сюжета или истории создания «игрушки», такие, как в случае с *Tomb Raider'ом*, обычно пишутся и печатаются сразу после выхода игры на широкий рынок. Их цель — дать общее представление о представляемом продукте.

Теперь (уважаемый В.В. Прокопенко, я пишу в особенности для Вас) — о так называемых «проходилках». На наш взгляд, они все-таки нужны. Они предназначены тем, кто с игрой уже знаком, и содержат не описание игры, а помощь в прохождении того или иного сложного участка. Ведь достаточно часто бывает, что даже опытного геймера заклинивает, — и ни с места. К тому же, как ни крути, английский язык в совершенстве знают далеко не все русскоязычные пользователи, а русские переводы достаточно часто не совсем корректны. Наконец, никто же не заставляет вас читать инструкцию по прохождению полностью! Можно прочесть только нужное, а далее опять действовать самостоятельно. Что же касается конкретно *Fallout 2*, то наша газета уже дважды в номерах, предшествовавших выходу игрового, про эту «игрушку» писала. В том числе был опубликован и обзор по ней. «Проходилку» же мы напечатали, отдавая дань многочисленным просьбам читателей. Нельзя согласиться и с тем, что с аналогичным материалом можно ознакомиться в каких-либо других изданиях, помимо нашего, — в украинской печати она еще не публиковалась, а Интернет есть далеко не у всех.

В последующих выпусках «МК» я планирую вновь обратиться к теме типологизации «игровых» статей, поговорить об игровых жанрах и прочем. Редакции действительно очень интересно узнать ваше мнение на этот счет. Поэтому — пишите!

Ефим Беркович (АКА — RAND)



Окончание, начало на стр. 24

удобно замедлить течение боя и без всякой спешки раздать новые команды.

Верхнее меню также изменилось в сторону увеличения функциональности: теперь на нем фиксируется гораздо больше информации о воинах и группах. К тому же, в Myth 2 можно изменять имена любых юнитов на нравящиеся вам лично.

Еще одним нововведением является меню подсказок, появляющееся перед началом каждой миссии. В нем вы можете ознакомиться с условиями своего очередного задания, а также получить полезные советы (как правило, таковых насчитывается 5-8). Иногда подсказка действительно необходима, хотя в большей части миссий действует простое правило — если враг догоняет, стоит занять оборону и чуть позже продолжить движение уже без чазойливого сопровождения.

Основная кампания в Myth 2 разделена на 25 уровней, и с каждым последующим соответственно возрастает оригинальность заданий и сложность прохождения. В начале игры — это миссии «на открытом воздухе» в лесной и жилой зонах. Затем приходится штурмовать замки, вылавливать врагов в подземных лабиринтах, прорываться в определенное заданное место, долгое время держать оборону и даже осуществлять высадку десанта на занятые врагом побережья. Всяческие строения стали попадаться гораздо чаще, а если учесть, что многие препятствия можно разрушать, то становится совсем ин-

тересно. Сюжетная линия сделана на высоком уровне, причем все задания привязаны к перемещению войскового подразделения по территории. В целом, сюжет не хуже, но и не лучше, чем то было в первой части: предательства, объединения с Темными Силами — все это довольно интересно, особенно учитывая текстовое сопровождение событий от лица одного из воинов. До конца игры скучать вам не придется.

Набор бойцов в Myth 2 хорошо продуман — взаимозаменяемые виды войск практически отсутствуют, а количество юнитов и их особых способностей увеличилось почти вдвое (в результате чего привычными стратегическими решениями можно пожертвовать в пользу новых). Введено более 10 новых персонажей, правда, некоторые из них (Deceiver, Alric, The Shiver) появляются лишь эпизодически и не являются постоянными вашими спутниками или врагами.

Ближе к концу игры в вашем распоряжении оказываются *Heron Guard* — хорошо наращенные *Journeyman* (помните мужиков в тулупах и с лопатой?). Теперь это уже не просто врачи, лечащие на поле битвы, но и мощные воины,



вооруженные двумя мечами и способные вылечить себя или товарища по оружию пару раз.

Очередная удачно выполненная миссия — и вы становитесь командиром минометного взвода гномов, *Mortar dwarves* (расширенная версия наших любимых коротышек из первой части игры). Они менее мобильны, чем ваши прежние знакомцы, но зато, поставив из своих мини-пушек, способны вносить серьезные изменения в обстановку на поле боя, даже если стреляют на пределах видимости. Годятся для осад крепостей и дальних артиллерийских обстрелов. Огнеопасны!

Из первой части игры во вторую успешно перекочевали *Trow*: теперь они воюют на вашей стороне, достаточно успешно заменяя сгинувших куда-то ваших союзников по Myth — лесных гигантов.

Но самым мощным бойцом, естественно, остается *Warlock* — его самонаводящиеся огненные шары могут в доли секунды разнести большие группы противника, превратив целые отряды вражин в кровавое месиво. К тому же, колдуны обладают способностью одурманивать врагов, и те стоят в бездействии, пока ваши отряды аккуратно шинкуют их в капусту.

Не осталась без подкрепления и армия противника — ее ряды пополнили стреляющие молнии *Fetch* и многие другие бестии. Силы Тьмы стали гораздо сильнее. Так что добраться до *Soul-lighter* а будет ой, как нелегко.

Ну, а лучники по-прежнему стреляют хорошо, но абсолютно беспомощны в ближнем бою. Воины, наоборот, неплохо орудуют мечом, но из-за низкой скорости могут стать легкой добычей быстрых и метких Темных Сил. Берсерки стремительны, но плохо бронированы, а гномы, эти маленькие саперы, наводят ужас как на врага, так и на своих соратников, поскольку их бутылки с зажига-





тельной смесью (тоже мне, «коктейли Молотова»!) часто поражают не ту цель.

Кстати, идея постепенно усовершенствующихся юнитов успешно перекочевала из первой части игры, при этом слегка видоизменившись. Ваши бойцы не просто улучшают свои обычные характеристики, но и становятся героями, действительно могущими сильно вам помочь ближе к концу игры. Поэтому берегите своих ветеранов — возможно, именно их навыки позволят вам выиграть финальное сражение.

Многие (почти все) бойцы с обеих сторон наделены особыми способностями. Например, King Alric может своей магией уничтожить десяток рядом стоящих монстров, а лучники в состоянии поджигать землю и заряды, оставленные гномами. К сожалению, применение этих способностей ограничено, и только герои, прошедшие не один бой и убившие не один десяток монстров, награждаются дополнительными возможностями.

Еще одним глобальным улучшением в игре стал искусственный интеллект ваших юнитов. Врати по-прежнему тупо прут (IQ тупа есть отсутствие такового!) на ваши гарнизоны, а вот солдаты по оружию теперь замечательно справляются со своими прямыми обязанностями практически без вашей помощи. Лучники не станут метко стрелять своим же в спину, а гномы придержат зажигательные бутылочки в рюкзаках до тех пор, пока вы не покинете место предполагаемого бомбового удара.

Multiplayer, в отличие от всего остального, изменился мало — разве что, навели немного глянца: множество полезных функций, таких, как альянсы, заключаемые и



разрываемые по ходу игры; удобный сетевой интерфейс; поиск свободных серверов и т.д., и т.п. Кстати, появилось большое число новых multiplayer-карт и режимов игры (Assassin, Choke The Chicken и другие).

Что касается звукового оформления, то трехмерный звук (при использовании соответствующих звуковых карт) сделан просто сногшибательно — создается ощущение, что находишься в самом центре побоища, и звуки разлетающихся на куски тел заставляют организм выбрасывать в кровь тонны адреналина. Но даже если вы так и не обзавелись подобной примочкой, не печальтесь — и при использовании обычных стереосколов вы получите массу приятных впечатлений: звон скрежетаемых мечей, вопли испуганных крестьян, хохот привидений и гро-

хот водопадов, — все сделано просто отлично и достойно всяческих похвал.

О музыке стоит сказать отдельно, поскольку таковая звучит только между уровнями, и даже при столь незначительном присутствии в игре все же способна заставить повеситься от зависти любого средневекового трубадура. Будем надеяться, что ее отсутствие в Myth 2 — досадная ошибка разработчиков.

Итак, племя сиквелов пополнилось еще одним, далеко не худшим, братом. Произведенные косметические изменения и новые юниты при оставшейся в неприкосновенности общей идеологии игры заставят всех фанатов не один день просидеть за прохождением сложных миссий, а новички наверняка полюбят вторую часть, даже если и в глаза не видели первую.

Удачи вам!



ИнтерЛинк

InterLink не только подключит Вас к Internet

Мы предлагаем все, что необходимо для работы в Internet

- консультации специалистов и литературу об Internet
- 56K fax-modem всего за 90 у.е. (включая подключение к Internet)
- современный Internet-компьютер за 777 у.е. (включая подключение и месяц работы в Internet)

Новый Internet-компьютер максимально соответствует самым современным требованиям

ул. Малиновского 13 кв. 287 тел. +38 (044) 464 7977 факс +38 (044) 419 0674 Email: admin@interlink.net.ua http://www.interlink.net.ua

Доступ в Internet без ограничений

всем подключившимся до 1 января на unlimited Normal доступ в течение 1999 г. всего за 50 у.е. в месяц до 1 января подключение бесплатно



Part Number	Part Name	Price	Stock
1200MallTX1813.2Z2MB		349	150
200MXX182.1/2		370	1573
200MXX323.2/4		408	1734
ORIONCPE68MX68M233162/1/1/1		439	1888
RD-2266/23MB/HD04.3GB/AT2MB/		445	1914
ID-200MXX1X323/2.4MB/36K/		450	1935
200025601A182.1/1MPCIT4/		450	1935
ORIONCPE68MX68M266182/1/1/1		450	1935
RD-2266/23MB/HD04.3GB/AT2MB/		459	1974
AMD-350/320/32/2.4		482	1985
200MXX323.1/4CD/Sound		483	1985
ORIONCPE68MX68M300162/1/1/1		486	2004
ID-200MXX1X323/2.4MB/36K/		469	2017
ORIONCPE68MX68M32332/2/1/1		471	2025
200MXX323/2.4/CD/Sound		474	2015
AMD-H6-300/32/2.4		475	2015
RD-2300/23MB/HD04.3GB/AT2MB/		482	2073
ORIONCPE68MX68M30032/2.1/1/1		498	2141
ORIONCPE68-2666/182/1/1/1		503	2163
RD-2266/64MB/HD04.3GB/AT2MB/		507	2180
Pentium-233MMX/512/162/1/1M/14		508	2184
200MXXNowH6-233/162/1/1/1		508	2184
ORIONCPE68MX68M300182/1/1/1		510	2193
ORIONCPE68MX68M300182/1/1/1		510	2193
INTELATAMDRH6-2666/182/1/1/1		512	2202
IMBPP-300/512/32/2.1/1MPCIT4/		513	2206
P233MMX/IntelTX323/2.4MB/36K/		516	2219
ORIONCPE68MX68M32364/4.3/1/1		526	2262
AMD-H6-266/32/2.4/CD/Sound		527	2240
IMB-IMMX300/VIAS162/32/2.2		529	2226
P233MMX/IntelTX323/2.4MB/36K/		530	2279
ORIONCPE233MMX/1X323/1/1/1		530	2279
Pentium-233MMX/512/32/2/1/1M/14		532	2288
ORIONCPE68-266/32/2.1/1		534	2396
ORIONCPE68MX68M266/64.3/1/1		537	2309
AMD-H6-3100/32/3.2/4CD/Sound		540	2395
ORIONCPE68MX68M32332/2.1/1		540	2322
ORIONCPE68-H6-200/32/3.1/1		542	2331
RD-2300/64MB/HD04.3GB/AT2MB/		544	2339
Pentium-233MMX/512/32/2/1/1M/14		544	2339
AMD-H6-330/32/2.4/CD/Sound		550	2385
AMD-H6-330/32/2.4/CD/Sound		560	2380
AMDHS-2900/32/3MB/32/2.4/CDX		569	2390
ORIONCPE68MX68M30032/2.1/1		571	2455
AMD-H6-3100/32/2.4/CD/Sound		575	2445
ORIONCPE68MX68M266/64/1/1/1		578	2485
INTELATAMDRH6-2266/32/2.1/1		584	2511
ORIONCPE68-2666/64.3/1/1		589	2533
ORIONCPE68MX68M300/64/1/1/1		593	2550
ORIONCPE68MX68M266/33/64.3/1/1		594	2554
AMD-H6-330/32/2.4/CD/Sound		595	2529
ORIONCPE233MMX/1X323/1/1/1		595	2559
ORIONCPE68-H6-200/64.3/1/1		596	2563
ORIONCPE68-H6-2300/32/2.1/1		608	2614
INTELA6850/512MVP33/2/1/1M/1		611	2627
INTELA6850/300/32/3/2.4/1/1		618	2675
AMD-2650/512MVP33/2/1/1M/1		623	2679
ORIONCPE68MX68M300/64.3/1/1		626	2692
ORIONCPE68MX68M266/64.3/1/1		628	2695
AMDHS-2350/512MVP33/2/1/1M/1		636	2735
INTELA6850H6-2333/32/2.1/1		660	2838
INTELA68MDRHS-2300/64/4.3/1/1		662	2847
INTELA68MDRHS-2333/32/2.1/1		670	2881
INTELA68MDRHS-2333/64/4.3/1/1		714	3070
INTELNXNowHS-2333/64/4.3/1/1		733	3410
INTELNXNowHS-2600/126/6/1/1		785	3419
INTELNXNowHS-2650/126/6/1/1		824	3643
Home & Station			
Celeron300/132/2.1/2		424	1820
Celeron333A/32/2.1/2		464	1872
Celeron300A/32/2.1/2A		465	1838
300A/4.4/1.5/2MB/HS26.96/17MB		472	2030
Celeron333A/32/2.4/2A		476	2035
333V1X2/HS/HD04.3GB/AT2MB/		490	2064
300A/1X2/HS/HD04.3GB/AT2MB/		496	2050
333V1X2/HS/HD04.3GB/AT2MB/		498	2124
Celeron300A/32/2.1/2		504	2124
Celeron333A/32/2.1/2		514	2185
Celeron300A/32/2.1/2CD/Sound		519	2208
Celeron333A/32/2.1/2CD/Sound		528	2248
300A/1X4/64MB/HD04.3GB/AT2MB/		533	2292
Celeron300A/32/2.4/CD/Sound		534	2270
Cel-333/1X4/64MB/HD04.3GB/AT2M		541	2326
Celeron333A/32/2.4/CD/Sound		544	2312
P233MMX/IntelTX323/1.4MB/36K/		544	2339
ATLS-PICeleron300/32/2.1/1		554	2382
INTELATAMDRHS-2333/32/2.1/1		557	2395
Celeron300A/32/2.1/4CD/Sound		569	2418
ORIONCPE300A/32/3.2/1/1		575	2473
Celeron-A333/440/38.12K/32/2.1		579	2432
Celeron333A/32/2.1/4CD/Sound		579	2481
Penium133/32/2.4		582	2474
Celeron300A/32/2.1/1/1/1		589	2533
PICeleron300/32/2.1/1MAGP1/4		593	2563
PICeleron300/32/2.4/1MAGP1/4		593	2550
PICeleron333/32/2.1/1MAGP1/4		596	2563
PICeleron333/32/2.4/1MAGP1/4		600	2580
ORIONCPE1X323/32/2.1/1		600	2580
ORIONCPE266/32/4.3/1MAGP1/4		604	2597
ATLS-PICeleron300/32/2.1/1		805	2602
Celeron300A/440/32/4.3/1MAGP1/4		813	2638
Celeron300A/440/32/3.2/4.3/1MAGP1/4		814	2640
PICeleron333/32/2.4/1MAGP1/4		814	2640
Pentium133/32/2.1/4		817	2622
Celeron333A/32/2.4/1MAGP1/4		827	2696
Celeron300A/440/32/3.2/4.3/1MAGP1/4		830	2709
PICeleron300A/32/64/4.3/1/1		830	2709
PICeleron300A/32/64/4.3/1MAGP1/4		833	2722
ATLS-PICeleron300/32/2.1/1		836	2735
Celeron300A/440/32/3.2/4.3/1MAGP1/4		842	2761
PICeleron300A/32/64/4.3/1MAGP1/4		847	2750
PICeleron333/32/2.4/1MAGP1/4		850	2754
ATLS-PICeleron300/32/2.1/1		849	2792
ORIONCPE1X323/32/4.3/1/1		854	2812
333V1X4/64MB/HD04.3GB/AMBA		875	2903
Pentium-133/440/38.12K/3.2/3.2		879	2852
Celeron333/32/2.1/4CD/Sound		882	2899
ATLS-PICeleron300A/32/64/4.3/1MAGP1/4		890	2867
ATLS-PICeleron300/64/3.2/1/1		893	2980

TV_UltraExtreme+FM+Conferens	109	469	7
SVG8AMCAPASUSV3000T_Vin-out	116	499	3
BTC_KlanShee16MGPiR	118	507	7
VocDoc28MBPCL	124	533	3
3DFXVCQDD0212Nwiwage	128	550	7
V310EHT178MSGRAMAG	130	559	7
AllRacePro730MHzAI-in-Wonde	130	559	11
CreativeHvATNT1BMEOSe	140	602	1
CreativeBanshu16MAGPiR	145	624	7
CreativeGBHVATNT15MBPCL	175	753	7
Устройства ввода			
MOUSEPnmax	6	26	7
MOUSEPnmaxPS/2	6	26	7
MitsumMouseangel	6	26	11
MitsumMousePS/2	6	26	11
Mvuaz-xx_Mitsumi	6	26	3
MitsumZbut	7	30	4
Hpaavypc104knWIN95	8	34	3
MitsumZbut_PS/2?	8	34	4
BTCKeyboard530Hz-RussellianWr	9	39	11
BTCKeyboardP-25121	9	39	11
BTCWin95_104Key	9	39	4
KeyboardMitsumiserial	10	43	11
KeyboardMitsumPS/2	10	43	11
MitsumWin95_104KeyPS/2	15	65	4
MicrosoftIOEMSP2	15	65	4
MicrosoftIOMSerial	15	65	4
KeyboardCrgonomicWm95SBCIC	18	77	7
BTCKeyboard10MHz-RusPS2ergo	23	86	11
BTCKeyboard30110MHz-Russellian	20	88	11
BTCErgonomic_105Key	20	88	4
BTC_Ergonomic_105KeyPS/2	22	95	4
BTCKeyboardD739K-RusPS2Multi	25	108	11
KeyboardInfra	57	245	7
Модуль памяти			
VIDEORAM(SOJ)128B	3	13	3
simm1Mb30p	6	26	7
simm4Mb2/pdco	12	52	7
SIMMARMBDO	13	54	4
SIMMARMBDOHYNDAA60ns16ch	14	60	9
SDRAM16MBHYUNDAI	23	99	9
SDRAM16MBDBOMoriginal	24	101	9
DIMM16MB	24	103	3
SIMM16MBDBONECC60ns2ch	25	108	9
SIMM16MBEDO	25	108	4
simm1Mb2/pdco	30	129	7
SIMM16MBDBOSDRAM	32	138	4
dimm1Mb2/pclpm	37	159	7
DIMM32MB	46	198	3
SDRAM32MvSC	47	202	9
SDRAM32MvPC00HYUNDAI	48	206	9
DIMM32Mbpco	49	211	3
DIMM32MBvNECDSDRAM10ns1wSPD	50	210	6
DIMM32MvSCSDRAM	50	215	4
DIMM32MBvNECDSDRAM18nsPJQL00	55	231	6
SIMM32MvPC00	59	254	4
SIMM32MvEDONECC60ns4ch	62	267	9
SIMM32MvEDOSASMG	62	267	9
MemoriylorHPSL764MB	81	348	3
SDRAM64MvPC00ELITE	93	400	9
SDRAM64MBPC1000ns	96	413	7
DIMM64MB	96	413	3
SDRAM64Mbpclpm	99	426	3
SDRAM128MBPCQDIMRA	185	796	9
SDRAM128MBPCQ00ns	192	826	7
Процессы			
HasenCPUgong-moskva	4	17	3
Speedcom56MiniPIASVD	48	208	7
BTC33.600nvvoice(Rockwell)	55	237	4
GV33.6ASVDVlextwicable(UHR	58	249	7
BTC33.600nvvoice(Rockwell)	60	258	4
GV33600Vvoceext.	63	271	3
GVTextivoice	68	292	13
Momenta56Next(Rockwell)	75	323	7
BTC56.000nvvoice(Rockwell)	77	331	4
SPORTSTER33600extX34+pcvci	78	328	10
BTC56000Vvoceext.	79	340	3
USROBOTICSPPSRTER36300ext.	85	366	3
SPORTSTER33600NVPL234+teppc	95	399	10
PromimPCMCA59A	95	409	7
DC28148XLVR-Z55+	95	409	13
DC28148XL	98	434	13
Z8148XL VR AXP00001	110	482	10
DC28148VLVR AXP00001	125	538	7
DC28148L+int.+PLUS Z55+	134	576	13
DC28148L+int.(33600)	135	581	11
DC28148L+	145	609	10
DC28148L+int.PLUS	145	624	13
DC28148L+int.voice>25ut.	149	641	13
DC28148L+Voice(int.33600,r0	150	645	11
DC28148XL PLUS-Z55+	151	649	13
DC56148XL VRLxL	155	651	10
DC28148Voice	160	672	10
DC28148L+intvoice	160	688	13
DC28148XL+ADHX34+extl	163	701	10
Z8148XL ext. 33600Flash	165	693	10
DC28148XLPLUS	165	710	13
ZYREL1496E+P.25KvU1	178	785	7
DC28148XL+33600ext.	183	774	13
SP133.600Vext./flash/fax/v	189	784	10
Zyrel1496E-ext.	200	880	3
USROBOTICSCom33600V00	205	882	3
COURIER56000extVEverything	210	882	10
Yvel2880COMNxt	210	903	3
YvelnohnetCaurier	237	1019	13
ZyRElme285AL	403	1733	7
IAINE1338Cext33.6/144	585	2516	7
HDD			
HDDIDE			
HDD2_GBSPU1/SUO-DMA	117	503	3
HDD3_2GBXSDMASUNGU-DMA	124	533	3
32FJUTIS	127	546	7
32GBXSDDMA	133	572	4
32GBQUANTUMBEX	134	576	7
FujitsuMP3302AT3_2GBUDMA/33	135	587	6
HDD3_2GBPU1/SUO3302	135	581	9
HDD4_3GBPU1/ORDIMANDMax	135	581	1
HDD4_3GBPU1/ORDMA33	135	583	1
32GBUDMA	138	593	4
43SeagateUDMA	139	598	7
HDD4_3GBSEAGATEFPU1/SUO-DMA	141	606	3
HDD4_3GBPU1/SUMPC3043	145	624	9
HDD4_3GBMAX/ORDIMANDMax	145	624	9
HDD5_GBQUANTUMEL	155	667	9

[illegible]

	1	2	3
V1UnbrkVtxrme+FM+VconIrens	109	1469	7
3DVBGA6PGASU5300P1Vin-out	118	499	3
SDVGBxshel6MAGP1	118	507	7
Voc1oc2m+CI	124	533	3
5DFV1V1C0221m/Lw+ame	128	557	7
V34001N1GWSN1A1GAP	130	558	7
A1n6+ro23C01N24+in+Vexile	130	558	11
reativetiva1N116M1E1M	140	E02	1
reativetansu116MAGP1	145	624	7
reativetansu1N116C01N	175	753	7
Mouse+mouse			
MOUSE1Mouse+sz	6	28	7
Mitsum1Mouse+sz	6	28	7
MitsumMouseP32	6	26	11
Mitsum2+M1	6	26	11
Mitsum2+M1	6	26	11
Mitsum2+M1	6	26	11
Fnabaty1p41mW1N95	8	34	3
Mitsum2+M1,PS/2	8	34	4
BTKeyboardPS530H-RussellWt	9	39	11
BTKeyboardPS25121	9	39	11
BTWin95,104Key	9	39	4
KeyboardMitsum+sz	10	43	11
KeyboardMitsum/PS/2	10	43	11
MitsumWin95,104Key/PS/2	15	65	4
Microsoft10EMP5/2	15	65	4
Microsoft10EMSerial	15	65	4
KeyboardrgonomicWin95BT	18	77	7
BTKeyboard110M+KUSP2ero	20	86	11
BTKeyboard110M+KUSP2ero	20	86	11
BTKeyboard105Key	20	88	4
BTKeyboard105Key/PS/2	22	95	4
BTKeyboard739H-RUSP2+Muit	25	108	11
Keyboardr1n4	57	245	7
Mouse+mouse			
VIDEORAM1(S015128)	3	13	3
simmi1M30p	6	26	7
simmi4M2p2cd	12	52	7
SIMM8MBED	13	54	4
SIMM8MBEDOHYNDAS0ns16ch	14	60	9
SIMM8MBHYNDAL	23	99	9
SDRAM16MB16MOriginal	24	101	9
DIMM16MB	24	103	3
SIMM16MBEDONEC80ns2ch	25	108	9
SIMM16MBEDDO	25	108	4
simmi18M2p2cd	30	129	7
SIMM16MBSDRAM	32	138	4
simmi18M2p2cd	37	159	7
SIMM32MB	46	198	3
SDRAM32M5EC	47	202	9
SDRAM32M6P40HUYNDAL	48	206	9
DIMM32M6Pcd0	49	211	3
DIMM32MBEDONEC10nsWSPD	50	216	6
DIMM32MBSDRAM	50	215	4
DIMM32MBEDONECSDRAM18ns16Pcd0	55	231	6
SIMM32MBEDDO	59	254	4
SIMM32MBEDONEC80ns4ch	62	267	9
SIMM32MBEDOSAMSUNG	62	267	9
MemoryforHPSL64MB	81	348	3
SDRAM64MBPQCELT	93	400	9
SDRAM64MBPCL06ns	96	413	7
DIMM64MB	96	413	3
SIMM64MBPcd0	99	426	3
SDRAM128MBPQ00MIRA	185	798	9
SDRAM128MBPQ106ns	192	828	7
Mouse+mouse			
Rebeln304K+M06ns	4	17	3
Speedcom58Hn1CIASVD	48	208	7
BTCT3360nvVoice1Rockwell	55	237	4
GVCS3365VdVtxrVcable1UHR	58	249	7
BTCT3360nvVoice1Rockwell	60	258	4
GVCS3360VcVoice1	63	271	3
GVCSVoice	68	292	13
Memory58Hex1Rockwell	75	323	7
BTCT580nvVoice1Rockwell	77	331	4
SPORTS18T3360nv134+pcvcl	78	328	10
BTCT5800VcVoice1	79	340	3
USROBOTICSSPORTS18T3360nv1	85	366	3
SPORTS18T3360nv134+fxapc	85	399	10
PrintnPCMCIA58	95	409	7
BTCT48XBLVR->25ut,	95	409	13
BTCT48XBLVR	102	439	13
2848XBLVR+ext.3360Vc	118	582	10
DC58148V1AORV95ext	125	638	7
DC28148L+int. PLUS->25ut,	134	678	13
DC28148L+int.3360U	135	581	11
DC28148L+	145	809	10
DC28148L+int. PLUS	145	624	13
DC28148L+nvVoice->25ut,	149	641	13
DC28148L+Voice1int.3360U,ro	150	645	11
DC28148XBLPLUS->25ut,	151	649	13
DC58148X1VHex1	155	651	10
DC28148LVoice	160	672	10
DC28148L+nvVoice	160	688	13
DC28148XL+AOHV34+ext1	163	701	7
28148XL+ext.3360Vflash	165	693	10
DC28148XBLPLUS	165	710	13

НАИМЕНОВАНИЕ		УС	ПЧ	И
UstetParagonLP1		126	525	6
UstetParagonLP1		137	589	13
360A		142	611	13
UstetScanExpressSCSI		189	813	13
UstetParagon1200SP		226	972	11
PScanet1400/1600x1200dpi.pdf		231	993	11
PScanet155		242	1041	13
PScanet1400(USB)		255	1084	5
PScanet1500		270	1148	5
PScanet15P		294	1264	13
PScan19500		656	2821	13
Портативные компьютеры				
OVERBOOKMMXPenium1661818P		15206384	10	
OVERBOOKMMXPenium2001818P		16265825	10	
OVERBOOKPenium2333021P		19698270	10	
OVERBOOKPenium12333021P		279911758	10	
OVERBOOKPenium1386844P		319913436	10	
Нормированные параметры				
anonCopierF220		290	1247	11
anonCopierF220		350	1505	11
ANONFC200		357	1535	13
ANONFC210		378	1625	13
erocXC35natInt		380	1634	11
erocXC35natInt		427	1836	11
ANONFC220		452	1944	13
ANONFC230		462	1987	13
erocXC50natInt		507	2180	11
erocX104DigitalCopierPrint		10164369	11	
ANONWP112A1120pm		10494511	13	
ANONWP112A116ppm		16287000	13	
UPS				
Источники бесперебойного питанияAPC				
PCBack-UPS300		99	426	13
PCBack-UPS300		101	434	11
PCBack-UPS500		118	507	13
PCBack-UPS500		119	512	11
PCBack-UPSPro280SI		143	615	11
PCBack-UPSPro240SI		186	800	11
PCBack-UPS650		198	851	11
PCBack-UPS650		200	860	13
PCBack-UPSPro650SI		247	1062	11
PS400W/750W1250Wor		259	1088	10
mart1000VA		415	1785	4
mart1400VA		515	2215	4
UPS Pulsar				
L2200VA		97	417	13
L4800VA		142	611	13
S2+250VA		151	649	13
7+780VA		226	972	13
UPS Eteco				
M400VA		189	813	13
M600VA		263	1131	13
LES TRIPLE				
RIPPLETBCPersonal1780VA		88	370	10
RIPPLETITERNE1500VA.330W		119	500	10
RIPPLETEMINISMAINT1780VA/17		149	626	10
RIPPLETITERNE1675VA.425W		189	794	10
RIPPLETEMINISMAINT1675VA.42		199	836	10
RIPPLETBCPRO1500VA/75W		258	1084	10
RIPPLETESMAINTPOINT1700VA/425		271	1138	10
RIPPLETESMAINTPOINT1700VA/47		319	1340	10
RIPPLETESMAINTPOINT1400VA/34		499	2096	10
RIPPLETESMAINTPOINT1400VA/34		505	2121	10
RIPPLETESMAINTPOINT2200VA/16		945	3969	10
Датчики				
PS250		65	280	3
GUSARL250VA		94	404	7
PS300		97	417	3
W500VA		110	473	7
PSPro780		139	598	3
W750VA		155	667	7
mart1UPS/s420		201	864	3
PSPro650		243	1045	3
Стабилизаторы напряжения				
етевоейфилтPurgeSupressor		18	76	10
RIPPLETEL604V		90	378	10
RIPPLETEL100V		111	466	10
RIPPLETEL200V		265	1113	10
Услуги				
Интернет-центр "Dial-Up"				
етовоейфилтPurgeSupressor		5	17	2
етовоейфилтPurgeSupressor		10	34	8
етовоейфилтPurgeSupressor		12	41	2
етовоейфилтPurgeSupressor		20	69	8
етовоейфилтPurgeSupressor		20	69	8
етовоейфилтPurgeSup		35	120	2
етовоейфилтPurgeSup		35	120	2
етовоейфилтPurgeSup		65	223	2
етовоейфилтPurgeSup		20	69	2
етовоейфилтPurgeSup		20	69	2
етовоейфилтPurgeSup		45	154	2
Доступ к сети по беспроводным технологиям				
етовоейфилтPurgeSup		10	34	8
етовоейфилтPurgeSup		20	69	8
етовоейфилтPurgeSup		20	69	8
етовоейфилтPurgeSup		25	86	8
етовоейфилтPurgeSup		30	137	6
етовоейфилтPurgeSup		60	206	8
етовоейфилтPurgeSup		80	274	8
етовоейфилтPurgeSup		100	343	8
Голубой экран				
етовоейфилтPurgeSup		1	2	8
етовоейфилтPurgeSup		1	3	2
етовоейфилтPurgeSup		2	5	8
етовоейфилтPurgeSup		10	34	8
етовоейфилтPurgeSup		30	103	8
Название фирмы				
ipin White (044-4835988)		1		
инксс (044-2466889)		2		
интрон (044-2131384)		3		
ип (044-2417503)		4		
ИНС (044-2242293)		5		
и-Ки (044-2297322)		6		
инксофт (044-2464389)		7		
ИнтерЛинк (044-4190874)		8		
-Трейд (044-2526020)		9		
винтаПро (044-2132431)		10		
ластер-8 (044-2418400)		11		
орв (044-2133798)		12		
дорж (044-4463136)		13		

15-20 ФЕВРАЛЯ

EnterEX '99

Современные информационные технологии

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЭКСПОЗИЦИИ

Enter**NET**

Компьютерные сети
и Internet

Econom**EX**

Программное обеспечение
для бизнеса. Системные
решения для каждого
предприятия

Publish**EX**

Издательские системы и
графические технологии
Информационный партнер
экспозиции - журнал "палитра друку"

Chip**EX**

Все для производства и
апгрейда компьютеров

Copy**WORLD**

Копировальная и офисная
техника
Информационный партнер
экспозиции - журнал "Office
business"

По вопросам участия в выставке просим обращаться:

Тел./факс (044) 461-9301

Украина, 252032, Киев, а/я 726
E-mail: enterex@index.kiev.ua
<http://www.euroindex.com.ua>

Украина, Киев

Национальный выставочный центр
павильоны №№ 2, 3, 7, 9, 12

Выставка работает:

15 февраля — с 14.00 до 17.00
16-19 февраля — с 10.00 до 17.00
20 февраля — с 10.00 до 15.00

Вход посетителей прекращается за 30 минут до закрытия выставки
АВТОБУСНЫЙ ЭКСПРЕСС-МАРШРУТ ОТ СТАНЦИИ МЕТРО "ДВОРЕЦ "УКРАИНА"

Организатор
выставки

Информационный
партнер

