

# МОИ КОМПЬЮТЕР

**Credo experto!**

Щотижнева газета «Мій комп'ютер». Передплатний індекс 35327

**№21(34)**

25.05 — 31.05.1999

Сертифікат УкрСЕПРО.  
Серія UA1.005.0020953-98

**КОМПЬЮТЕРЫ BRAVO**

**K-TRADE**

тел. (044) 252-9222  
(4 линии)



## Радуется лету!

Наконец-то совершенно негодную погоду сменили уже почти летние дни. Вместе со сменой погоды мы сменили свое местонахождение и телефон. Теперь к нам можно будет дозвониться по номеру 456-32-55. Адрес электронной почты остался без изменений — info@mycomp.com.ua, как и почтовый — г. Киев-080, 254080, а/я 25. И мы по-прежнему ждем ваших писем, особенно по конкурсу «Лучшая статья», условия которого опубликованы на странице 4.

Теперь немного о письмах, уже пришедших. Спасибо всем, кто откликнулся на призывы писать нам. Не волнуйтесь, «никто не забыт, ничто не забыто», «не пропадет ваш скорбный труд и дум высокое стремление». А по-простому говоря, ответим всем, но, может быть, не сразу.

Вот некоторые ответы.

1. Скоро. 2. Очень скоро.
3. Обязательно.

Да, чуть не забыл. Вопросы были такие: 1. Когда все-таки появится ваш сайт? 2. Когда будут разыграны призы среди подписчиков? 3. А будут ли разыгрываться призы среди подписчиков?

Причина того, что мы все это не сделали до сих пор — полное (или толстое?) отсутствие времени, которое целиком уходит на создание очередного номера. Надеемся, что в ближайшее время мы сможем выполнить давно обещанное.

Которого три года ждут\*.

Надеемся уложиться в более короткий срок. Но до следующего номера, который выйдет 31 мая и будет (уже традиционно) чисто игровым, мы ничего сделать не успеем. Кроме самого игрового номера.

Жаркого вам лета.

Майский жук, ЛИТВИНЮК Михаил

стр. 18

## БОЛЬШЕ Пинвинов, хороших и разных



Надеемся, вы развели уже достаточно пингвинов, но если этого мало, попробуйте теперь примерить на них красную шапочку **RedHat 6.0**

## ЧЕТВЕРТАЯ ВЕРСИЯ ТРЕХ ИЗМЕРЕНИЙ



Пытаясь запечатлеть образы мироздания, художники рисуют пейзажи, фотографы делают великолепные снимки, а поэты доверяют слова бумаге. Мы же попробуем создать свой мир с помощью пакета **Bryce 3D** от фирмы MetaCreations.

стр. 12

стр. 24

## СОЛНЦЕ В ЭКРАНЕ

Вам надоела облачность при загрузке Windows на Вашем компьютере? Теперь Вы сами будете делать погоду! Необходимым ритуальным действиям Вас научит Тимур Денисов...



## QUAKE - МАРАФОН, или Бей квадратного!



Такого мяса Киев еще не видел: огромный зал, 50 компьютеров, 350 человек, лучшие бои на большом экране — это Kyiv Quake! Open.

стр. 28

**BCS** 224-22-76, 224-22-93

...подходящий компьютер!...

Computers

Celeron 333/32Mb/3.2Gb/4AGP/CD32x+SB.....429!  
 Celeron 400/52Mb/4.3Gb/4AGP/CD32x+SB.....479  
 PentiumII-350/64Mb/4.3Gb/CD32+SB.....599

Мониторы 14".....от 130 15".....от 164  
 Принтеры ..... От 114

Большой выбор комплектующих

## ПРОГРАММЫ

А НУ-КА, УБЕРИ СВОЙ  
ЧЕМОДАНЧИКИ

В Германии местное отделение Microsoft обратилось к владельцам немецкого Web-узла, посвященного Linux (<http://www.linux.de>), с настоятельной просьбой убрать лозунг where do you want to go tomorrow? («куда вы пойдете завтра?»). Причина в том, что похожий лозунг — where do you want to go today? («куда вы хотите пойти сегодня?») — Microsoft задействовала в рекламе некоторых своих программных продуктов. На всякий случай, дабы восполнить возможный пробел, узел проводит среди своих посетителей конкурс на лучшую замену лозунга.

10 ТЫСЯЧ ЗА  
ВЗЛОМАННЫЙ САЙТ

Хакерам предложена возможность честно заработать премии в \$10 000 и в \$5 882 путем взлома компьютерной системы. Задача участников международного конкурса «Hackers Zone» состоит в том, чтобы взломать Web-сервер, основан-



ный на продуктах спонсоров состязания. Хакеры всего мира могут принять участие в конкурсе, обратившись по адресу <http://www.info-security.com.sg>. Участникам нужно будет изменить содержимое Web-страницы одного из узлов фирм Valtair Advanced Data Security, Conclave Integrated Internet Security и Infinitum либо осуществить передачу файла.

Региональный директор фирмы Джордж Кейн отверг предположения о том, что конкурс «станет хорошей школой» для хакеров. «На все сто процентов уверен в не-

пробиваемости нашей защиты», — заявил он. Но если все-таки кто-то и «пробьет» ее, то, по его словам, это даст компании возможность лучше понять действия хакеров.

Результаты конкурса будут объявлены на открывающейся 25 июня в Сингапуре международной выставке «Infosecurity Asia '99».

## OPERA В ПОЛЕТЕ

Компания Den-O-Tech, специализирующаяся на оснащении аэробусов современными системами развлечения на маршруте, намерена использовать код Opera в устройствах, обычно монтируемых в спинках пассажирских кресел, с помощью которых путешествующие смогут работать с Интернет-контентом, смотреть видео- или прослушивать аудиозаписи, а также играть в игры. Den-O-Tech планирует также выпустить отдельное специализированное устройство для работы в Интернете в среде Opera.

ФАКСИМИЛЬНАЯ СВЯЗЬ  
ДЛЯ ПК PALM

Корпорация Symantec разработала версию ПО факсимильной связи WinFax для карманных компьютеров семейства Palm, известных также под названием «пер-



сональных цифровых секретарей» (PDA). Это приложение, получившее название Mobile WinFax, является, согласно утверждениям производителя, лучшим факс-пакетом для устройств серий Palm и PalmPilot. Согласно проекту, новое ПО должно поступить в продажу нынешним летом. В настоящее время доступна его бета-версия, которую можно скопировать с Web-узла производителя по адресу <http://www.symantec.com/mobile/winfax>. Для работы Mobile WinFax требуется КПК Palm с операционной системой PalmOS версии 2.0 или более поздней и, по крайней мере, 512 кб ОЗУ. Кроме того, нужен модем или адаптер для подключения к сотовому телефону.

## COREL DRAW «ЗАБОЛЕЛ»

Лаборатория Касперского сообщила об обнаружении «CS.Gala» — первого в мире вируса, заражающего файлы популярного графического пакета Corel Draw. Возможность появления вируса для Corel Draw основана на том факте, что Corel Draw, как и некоторые другие мощные системы обработки информации, поддерживает написанные на скрипт-языках дополнительные программы (скрипты). Скрипты Corel Draw позволяют искать файлы, читать их, писать в них, осуществлять поиск данных — т.е. все необходимое для создания вируса.

При запуске зараженного скрипта вирус ищет в текущем каталоге другие скрипты Corel Draw (файлы с расширением .CSC) и заражает из них первый «чистый», используя для этого временный файл MALLORN.TMP. Вирус можно легко распознать «вручную». Заражая скрипты, вирус обозначает свое начало и конец следующими комментариями: «REM VIRUS GaLaDriel FOR COREL SCRIPT bY zAxOn/DDT» и «REM END OF VIRUS GaLaDriel bY zAxOn/DDT». «CS.Gala» проявляется 6 июня, выводя на экран соответствующее сообщение. Какими-либо деструктивными возможностями вирус не обладает.

ТАКОЕ СЫВ ПРОСТОЕ  
ЧИСЛО

Организация Electronic Frontier Foundation объявила о том, что приз в размере \$50 тыс. получит первый, кто с помощью своего домашнего компьютера найдет миллионзначное простое число. Для этого предлагается воспользоваться программой по поиску простых чисел, которую можно бесплатно скопировать с Web-сайта <http://www.mersenne.org>. Достаточно задать количество знаков в искомым числе, и она начнет поиск. Программа может работать в фоновом режиме. Когда искомое число будет найдено, раздастся звуковой сигнал. Один студент колледжа, объединив 2 компьютера с 200-MГц процессорами, в январе этого года нашел простое число, содержащее 909'526 знаков. Такие числа математики собирают как раритеты, по-

## Щотижнева газета «МІЙ КОМП'ЮТЕР» №21(34), 25.05.1999.

Тираж: 15 000. Ціна договірна. Реєстраційне свідоцтво: серія KB № 3503 від 01.10.98. Передплатний індекс за каталогом «Укрпошта»: 35327. Видавець: ТзОВ «К-Інфо». Редакція: Україна, м. Київ-80, а/с 25, тел. (044) 456-32-55, [info@mycomp.com.ua](mailto:info@mycomp.com.ua)

**Продюсер і шеф-редактор:** Михайло Литвинюк; **Реклама:** Ігор Гушин (пейджер (0-69) №12899);

**Відповідальний секретар:** Тетяна Кохановська; **Наукові редактори:** Денис Мельник, Євген Міхлін, Сергій Толокунський; **Літературні редактори:** Оксана Пашко, Олексій Деев;

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

**Художник:** Федір Сергеев; **Корисний редактор:** Олександр Заварський ([sovet@mycomp.com.ua](mailto:sovet@mycomp.com.ua));

**Геймові редактори:** Андрій Ясенков ([yan\\_andrew@yahoo.com](mailto:yan_andrew@yahoo.com)), Юхим Беркович;

**Музичний редактор:** Віктор Пушкар

**Кольороподіл:** видавництво «TV-ПАРК»

**Друк:** комбінат «ПРЕСА УКРАЇНИ». 254148, м. Київ-148, вул. Героїв космосу, 6. 16.04.99 Зам. № 0534714

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

## РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

|            |            |             |            |
|------------|------------|-------------|------------|
| ABBY       | ...с.4     | Интерлинк   | ...с.21    |
| BCS        |            | Корифей     | ...с.18    |
| Computers  | ...с.2     | Кажом-Софт  | ...с.14    |
| CHI        | ...с.25    | К-Трейд     | ...с.1     |
| IP Telecom | ...с.8     | Навигатор   | ...с.32    |
| JK Design  | ...с.20    | Салтус      | ...с.5     |
| K.I.       | ...с.9     | Офис-сервис | ...с.3     |
| OST        | ...с.22    | Радиоком    | ...с.25    |
| Spin White | ...с.23    | Творчество  | ...с.27,14 |
| UCT        | ...с.11-12 | ТМК-БЛОК    | ...с.6     |
| ABC-пресс  | ...с.7     | Топас       | ...с.15    |
| IDC Сервис | ...с.29    | Фрам 95     | ...с.26    |
| Аксесс     | ...с.17    |             |            |
| ИнкоСофт   | ...с.4     |             |            |

сколько формулы для их расчета не существует. Сообщается, что сейчас поиском миллионзначного простого числа заняты около 8000 компьютеров.

### БЕТА-ТЕСТ WINDOWS 2000

Компания Microsoft объявила о начале поставок третьей бета-версии новой операционной системы Windows 2000.

Согласно заявлению компании, в ближайшее время 670 тыс. бета-тестеров (430 тыс. пользователей, 140 тыс. разработчиков и 100 тыс. дистрибьюторов) всего мира приступят к тестированию нескольких версий новой ОС — Microsoft Windows 2000 Professional, Windows 2000 Server и Windows 2000 Advanced Server. Все бета-тестеры Windows 2000, помимо самих продуктов, получат бета-код новой ОС.



430 тыс. пользователей, 140 тыс. разработчиков и 100 тыс. дистрибьюторов) всего мира приступят к тестированию нескольких версий новой

### ИНТЕРНЕТ

#### ВЫШЕЛ NETSCAPE COMMUNICATOR 4.6

America Online выпустила Netscape Communicator 4.6. В новой версии браузера исправлены прежние ошибки, добавлены мультимедийный плеер Real Networks G2 и новый 56-битный DES-кодировщик, а также упрощен процесс получения цифровых сертификатов.

#### YAHOO «ОЗВУЧИВАЕТ» СВОЙ ПЕЙДЖЕР

Интернет-пейджер Yahoo Pager в скором времени предоставит своим пользо-



вателям возможность обмениваться не только текстовыми, но и голосовыми сообщениями. Работу в этом направлении Yahoo ведет с компанией Mpath. Mpath специализируется на онлайн-играх. В феврале этого года она открыла на своем сайте аудио-сервис HearMe, технология которого, возможно, и ляжет в основу новой функции Yahoo Pager. Чтобы обмениваться звуковыми посланиями,

## В Н О М Е Р Е

- |                                                                                               |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1. Тимур ДЕНИСОВ.<br>Своя страница.<br>Загрузка на сервер, с. 6                               | <input type="checkbox"/> |
| 2. Наталья ОРИЦУК-ПУТЕВОДНАЯ.<br>WWWесь мир — театр, с. 8                                     | <input type="checkbox"/> |
| 3. Наталия СЕМЧИНСКАЯ.<br>Поучение детям, с. 10                                               | <input type="checkbox"/> |
| 4. Сергей ТОЛОКУНСКИЙ.<br>Четвертая версия<br>трех измерений, с. 12                           | <input type="checkbox"/> |
| 5. Сергей МЕДВИНСКИЙ. Самый<br>обаятельный и привлекательный.<br>Microsoft Excel, с. 15       | <input type="checkbox"/> |
| 6. Богдана КОЗАЧЕНКО. Былое<br>и думы, с. 16                                                  | <input type="checkbox"/> |
| 7. Дмитрий ПОЛЕНУР. Больше пин-<br>гинов, хороших и разных, с. 18                             | <input type="checkbox"/> |
| 8. Алексей КОМАРЧУК, Андрей СЫЧ.<br>Там, на неведомых дорожках:<br>из жизни трекеров-3, с. 22 | <input type="checkbox"/> |
| 9. Василий ПОПОВ.<br>Гонки за скоростью. с. 20                                                | <input type="checkbox"/> |
| 10. Ефим БЕРКОВИЧ.<br>Quake-марафон, или Бей<br>квадратного!, с. 28                           | <input type="checkbox"/> |

Условия конкурса  
на обороте

КОНКУРС !!

компьютеры пользователей должны быть оснащены микрофоном, колонками и звуковыми картами.

#### ЕЩЕ ОДИН ПЕЧКИН

Совершенно бесплатный почтовый ящик (<http://www.imail.ru>) типа **your-name@imail.ru** станет доступен вам в течение 5 минут после успешного прохождения не очень длинной, но все же достаточно нудной процедуры регистрации. К сожалению, здесь нет POP3, но все-таки радует, что на просторах Рунета стало появляться все больше и больше подобных услуг.

#### I2 — НОВАЯ СТУПЕНЬ ИНТЕРНЕТ-ТВ

Проект InterVision (<http://www.webtv.ru/intervision>) анонсировал усовершенствованную систему просмотра телевизионных каналов через Интернет — i2.

Новизна системы состоит в расширении возможностей средств просмотра видео и кроссплатформенности системы. На сегодняшний день любой пользователь, имеющий браузер и программу RealPlayer,



может без труда обозреть более 50 телеканалов всего мира. Кроме того, в i2 сделана попытка интегрирования другого популярного видеформата — MS Netshow.

На сайте доступны к просмотру видеопотоки телекомпаний ТВ6-Москва и ТСН. В следующую версию i3 войдут форматы компаний VIVO и Vxtreme. Все известные средства просмотра видео доступны на сайте.

#### АТАКА ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

На HackZone (<http://www.hack-zone.ru>) выложен полный авторский текст одного из первых российских специализированных изданий, посвященных подробному анализу (без)опасности в Интернете.

Книга Атака через Интернет (<http://www.hackzone.ru/attack/>) является одним из первых в России специализированным изданием, написанным отечественными авторами, которое посвящено подробному анализу (без)опасности в сети Интернет. В книге предлагаются и самым подробным образом описываются механизмы реализации основных видов удаленных атак.

Особое внимание авторы уделили вопросу обеспечения информационной безопасности в Интернете. Для этого в простой и доступной для читателей форме были рассмотрены основные способы и

### ЗАПИТУЙТЕ!

«Мій комп'ютер» уроздріб:

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.
6. «1000 комп'ютерних мелочей», Крещатик, 27А, т. 224-41-40

**УВАГА!!!**

Попередні номери газети «Мій комп'ютер» можна придбати за адре-

сою: 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»:**

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

2. Альфа МР, пр. Перемоги, 80/57, т. 446-52-87.
3. Мастер 8, вул. Виборзька, 81/83, т. 241-84-00.
4. Инкософт, вул. Богдана Хмельницького, 26-в. т. 246-43-89.
5. Корифей, Святошин, ул. Ф. Пушиной, 30/32, т. 451-02-42
6. OST, Красноармейская 57/1 (Планетарий), т. 220-40-29, 244-42-97

**Запрошуємо до співпраці  
ПРИВАТНИХ  
РОЗПОВСЮДУВАЧІВ!**

# НОВЫЙ КОНКУРС!

В первую очередь, среди авторов статей. Хотя читатели тоже внакладе не останутся.

## Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».

2. Две статьи, получившие наибольшую сумму баллов, выставленных читателями, выходят в финал.

3. Во втором номере следующего месяца публикуется список лучших статей для финального голосования.

4. Через две недели подводятся итоги. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).

5. Лучшие статьи месяца автоматически попадают в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

## Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ» ☺!

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-ти

балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.

2. Высылать можно просто вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Можно присылать письма и в электронном виде, просто указав номер газеты, порядковые номера статей и оценки к ним.

3. Если вы прислали письмо к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они участвуют в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!

4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА», разыгрываются 1 первый, 2 вторых, и 3 третьих приза среди читателей.

**ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ:**  
Киев-080, 254080, а/я 25, газета  
«МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс  
«ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».  
E-MAIL: best@mycomp.com.ua

методы защиты. Для сетевых администраторов и Интернет-пользователей, разработчиков систем защит, системных сетевых программистов, студентов и аспирантов ВУЗов, а также для всех интересующихся вопросами нарушения и обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей.

## СЕРВЕР ФОТО-НОВОСТЕЙ

15 мая открылся новый сайт под названием *Russian Foto Line* (<http://www.rfline.com>). На сайте предполагается публиковать фоторепортажи по самым громким событиям в политике, бизнесе, культуре и т.д.

Любой новостной сайт может использовать фотографии отсюда для иллюстрации своих материалов, надо только не забыть поставить ссылку на первоисточник.

## БЕСПЛАТНАЯ ПОЧТА ОТ ZMAIL

Отправляйтесь на <http://www.zmail.ru/>, если вам надоело с завидной регулярностью «падающие» почтовые

сервера chat.ru, то можете завести себе новый адрес на сервере Zmail. Там предлагают на выбор домены @id.ru, @go.ru, @ok.ru, @ru.ru, бесплатный dial-up (для Москвы), POP, переадресацию и многое другое. Подписка продлится до 1.09.99. Правда, эта услуга будет оставаться бесплатной только до 1 января 2000 года.

## КОМПЬЮТЕРЫ БЫСТРЕЕ, ЛЕГЧЕ, ТОНЬШЕ

На ежегодной всемирной конференции разработчиков (Worldwide Developer Conference) Apple Computer анонсировала новую линейку компьютеров PowerBook. Оснащенные про-



цессорами Power PC G3 333 и 400 МГц на медной основе, новые портативные компьютеры обладают производительностью настольного компьютера, в 2 раза обгоняя портативные компьютеры на базе процессора Pentium II. При весе всего лишь 2,3 кг, новые компьютеры PowerBook почти на 1 кг легче и почти на 20% тоньше, чем их предшественники (Wallstreet). Снабженные двумя литий-ионными батареями, новые PowerBook'и могут непрерывно работать до 10 часов — устанавливая новый рекорд в индустрии портативных компьютеров.

## INTEL И AMD СНИЖАЮТ ЦЕНЫ

Intel и Advanced Micro Devices практически одновременно с объявлением финансовых результатов первого квартала снизили цены на процессоры для настольных и мобильных ПК.

В частности, снижены оптовые цены на процессоры Celeron, Pentium II и Pentium III для настольных систем. Цены на Pentium III с тактовой частотой 500 МГц упали на 8% (до \$637), а стоимость модели с тактовой частотой 450 МГц — на 17% (до \$411). Стоимость Pentium II/450 МГц снижена на 17% (до \$396), на 18% (до \$234) уменьшена цена на модель с частотой 400 МГц и на 4% (до \$163) — на 350-мегагерцевую модель. Модели Celeron с тактовой частотой 433 МГц теперь стоят \$143 (дешевле на 13%), с частотой 400 МГц — \$103 (дешевле на 23%), с частотой 366 МГц — \$73 (дешевле на 22%), с частотой 333 МГц — \$67 (8%).

AMD сообщила об аналогичном сокращении оптовых цен на процессоры K6-III/450 МГц до \$379 (на \$79), а на модели с тактовой частотой 400 МГц — до \$237 (на \$47). Процессоры K6-2 с частотой 475 МГц теперь стоят \$213, с частотой 450 МГц — \$158 (дешевле на \$45), с частотой 400 МГц — \$103 (\$31), с частотой 380 МГц — \$87 (\$31). Модели K6-2/366 МГц подешевели с \$93 до \$72, с тактовой частотой 350 МГц — с \$87 до \$68, а цены на модель K6-2/333 МГц снижены с \$72 до \$62.

## ДВЕ НОВОСТИ ОТ ABBYY:

**#1** ЛЮБОЙ владелец сканера теперь может приобрести **FineReader 4 Standard** на 50% дешевле

**#2** КАЖДЫЙ покупатель **FineReader 4 Professional** получает в подарок цветной планшетный сканер формата A4

**ABBYY**

SOFTWARE  
HOUSE

звоните ----- 044 4636780 (многоканальный)

пишите ----- sales@abbyy.kiev.ua

смотрите ----- <http://www.abbyy.kiev.ua/>

заходите ---- Киев, ул. Спасская, 316 (метро "Контрактова площа")

## ДИСПЛЕЙ-КРЕПЫШ ОТ PLANAR



Фирма Planar начала серийные поставки новой модели ЖК-дисплеев LC640.480.33-AC с повышенной механической прочностью. Эти дисплеи выдерживают удары до 100g, имеют угол обзора до 160 градусов, яркость 1000 кд/кв.м и популярное в мобильных приложениях разрешение 640x480 точек. LC640.480.33-AC является

первым представителем в новом семействе высокопроизводительных дисплеев, выполненных по технологии AMLCD. В дальнейшем Planar планирует выпускать дисплеи по аналогичной технологии самых различных типоразмеров, предназначенные для работы в приложениях для транспорта, медицины, торговли и промышленной автоматизации.

## НЕВДОМАЯ ЗВЕРУШКА ОТ SONY

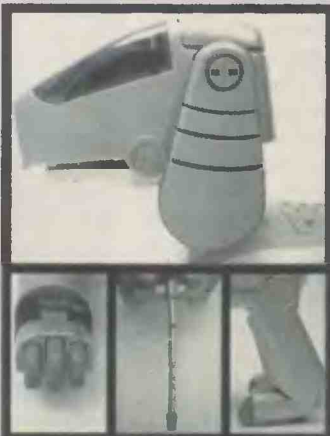
Что такое: выглядит, как собака; ведет себя, как собака; лает и рычит по-собачьи? Говорят — робот. Недавний анонс планов корпорации Sony по выпуску в продажу первого робота, предназначенного исключительно для домашнего применения в развлекательных целях, несомненно, достоин занесения в скрижали истории.

Существо по имени Аибо (Aibo, от словосочетания «робот с искусственным интеллектом» и японского слова, означающего «приятель», «компаньон») — это четвероногий робот, который может раскрывать рот, вилять хвостом, двигать головой и — самое главное — обучаться. Он предназначен исключительно для развлечения.

Сенсоры позволяют Аибо реагировать на прикосновения. «Собака» способна выражать как положительные, так и негативные эмоции. В ее управляющую программу заложен также «инстинкт дружелюбия».

Режимы игры и управления позволяют владельцу отдавать Аибо команды с помощью пульта дистанционного управления. В арсенале робота более 100 различных «трюков» или специальных движений, часть из которых может быть придумана самим хозяином.

Кроме того, Sony предлагает за \$450 дополнительное ПО, позволяющее программировать новые «трюки» и последовательности с использованием персонального компьютера. Составленные с его помощью программы записываются в модуль памяти фирменного стандарта, который может быть затем вставлен в соответствующее гнездо на теле Аибо, после чего «собака» оказывается способна к воспроизведению новых движений. Sony открыла также специальную Web-страницу Аибо по адресу <http://www.sony.co.jp/robot>.



## НАЖМИ НА ПАУЗУ В TV-НОВОСТЯХ

Компания Seagate поставила уже более полумиллиона дисковых накопителей для корпорации WebTV, мирового лидера в области интеграции телевидения и Интернета. Кроме того, Seagate планирует уже в текущем квартале начать поставки новых дисковых накопителей U4 для WebTV Networks и корпорации EchoStar Communications. Модель EchoStar 7100 представляет собой первый в мире приемник спутникового телеви-

дения со встроенным накопителем на жестких дисках, который способен одновременно делать паузы, записывать и воспроизводить качественное цифровое видео. Дисковые накопители производства Seagate используются для создания продвинутых эффектов цифрового телевидения, в частности, позволяют «замораживать» ТВ-программу на период до 30 минут с последующим возобновлением показа в удобное для абонента время, осуществлять в автоматическом режиме запись качественного цифрового видео общей продолжительностью в несколько часов, а также загружать видеоигры.

## КОМПЬЮТЕР ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ

Исследователи из Массачусетского технологического института (Massachusetts Institute of Technology, MIT) и корпорации IBM работают над созданием «эмоционального» компьютера, который мог бы определять эмоциональное состояние пользователя и изменять его реакции в соответствии с заданными установками. Сейчас идут эксперименты с различными детектирующими системами, от обычных аудио-визуальных устройств до сенсоров, которые работают по принципу детектора лжи, с использованием показателей частоты сердцебиения, дыхания и прочих физиологических параметров человека. Детектирующие системы могут, конечно, зафиксировать изменение в силе эмоций, но пока компьютер не в состоянии точно определить, какое чувство их вызвало — любовь или ненависть, поскольку они могут порождать сходные физиологические эффекты. Система, разработанная в MIT, уже в состоянии правильно определить эмоциональное состояние человека в 80% случаев.

Інформаційна підтримка

www.visti.net

**ElVisti** ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР

Тел. (044) 247 39 40  
244 61 22

Служби мережі INTERNET

В компьютере все должно быть прекрасно...

**Magestro**

«Зан Ал»  
м. Київ, (044) 235 9651 (4 лінії)  
E-mail: help@visti.net

«Світлос»  
м. Київ, (044) 441 0304, 241 9181  
E-mail: svetlos@gu.net

Тимур ДЕНИСОВ, inter-net@softhome.net

## ЗАГРУЗКА НА СЕРВЕР

## СТРАНИЦА

Эпопея про создание своей первой Web-странички уже близка к своему логическому завершению. Собственно говоря, страничка уже есть, однако до тех пор, пока ее не разместили на сервере в Интернете, никто, кроме Вас, не насладится ее просмотром. По последним данным, на данный момент в Сети блуждают около 150 миллионов потенциальных посетителей Вашей странички. Для этого мы и зарегистрировались (см. МК №19) на сервере, бесплатно размещающим у себя Ваши Web-страницы. Дело осталось за малым — перекачать (залить) файлы страниц со своего компьютера на этот сервер.

Заливка может осуществляться несколькими способами. Упомянем некоторые: с помощью FTP-клиента, браузера и даже по E-Mail. Выбор, прежде всего, зависит от того, какие из них поддерживает выбранный сервер. Возможность заливки с помощью E-Mail редко предоставляется серверами, т.к. неудобна, да и вообще, по E-Mail письма пересылать надо, а не странички загружать. Кесарю — кесарево, а слесарю...

Ну что ж, начинаем с браузера. Как уже упоминалось, для этой цели можно использовать Netscape Navigator от третьей версии и выше, а MS Internet Explorer — от четвертой.

Загружаться с помощью браузера удобно, если Вы не можете воспользоваться своим любимым ПК. Например, во время командировки в Антарктиду Вам вдруг пришла в голову мысль обновить свою страницу, а на единственном

компьютере, который был обнаружен на брошенной пингвинами арктической станции, ничего, кроме браузера, не установлено. Случается, сервер поддерживает только такой способ. Поэтому браузером удобно пользоваться, если файлов для загрузки не много, или если Вы часто обновляете странички не со своего компьютера.

Что ж, на первой странице сайта **CHAT.RU** выбираем ссылку «Для пользователя» и попадаем на «Страницу пользователей». Тут есть несколько пунктов, из которых нас интересует «Файлы Вашей домашней странички». Нажимаем на нее и попадаем в так называемый файл-менеджер пользователя (или «Интерактивная страница загрузки»). Здесь отображены файлы, уже загруженные на сервер (пока никаких), и есть несколько кнопок: «Upload+UnZip» — для загрузки Zip-архивов, которые автоматически будут распакованы на сервере, «Upload» — стандартная загрузка файлов на сервер, «Delete» — их удаление.

Нажимаем кнопку «Upload» и попадаем на страницу загрузки. Перед нами возникает несколько полей, которые необходимо заполнить:

**Source File (on your disk)** — нажимаем кнопку «Browse» и выбираем файл на диске, который нужно загрузить; как только выбор сделан, в этой строке будет отображен полный путь к файлу на диске Вашего компьютера (если Вам не лень, можете сразу набрать вручную...);

**Target File (on www.chat.ru)** — будущее название этого файла на сервере; обыч-



тел. (044) 241-84-00, 241-84-01

но то же, что и на диске компьютера, вводим его вручную — **index.html**;

**Source file Encoding** — кодировка исходного файла, т.е. указываем, в каком коде загруженный нами файл, в данном случае — KOI-8 (Unix), если есть необходимость, во время загрузки файл будет автоматически перекодирован сервером.

Кое-кто сейчас скажет, а зачем я морочил голову читателям в прошлой статье, предлагая пользоваться перекодировщиком. Так ведь это на CHAT.RU есть автоматический перекодировщик, а на других серверах, в частности зарубежных, такой услуги Вам никто не предложит. Итак, все поля заполнены, жмем кнопку «Upload». Время загрузки файла зависит от размера файла. После появится страница с сообщением типа — «File index.htm successfully uploaded (1470b)» (кстати, орфография сообщений сервера сохранена). Это значит, что файл успешно переправлен на сервер, а Вы с помощью кнопки «File List» можете продолжить работу с другими файлами. Опять попадаем в файл-менеджер пользователя, где уже есть название и размер только что загруженной странички. Далее опять кнопка «Upload», вновь выбираем файл и т.д. и т.п.

Нажимая на название, можно просматривать файл, а его WWW-адрес, как уже упоминалось раньше, будет следующим **http://www.chat.ru/~timden\_mycomp/** и далее название файла. Соответственно, **timden\_mycomp** замените собственным логином на данном сервере. Кнопкой «Delete» удаляем файл. Загрузка с помощью «Upload+UnZip» происходит точно также, только файлы на диске необходимо запаковать в формате ZIP. Впрочем, если у Вас десяток другой файлов, то через пару часов та-

У Вас есть желание приобрести

## ХОРОШИЙ компьютер

но Вы не знаете к кому обратиться, чтобы получить качество и сэкономить деньги? Позвоните нам, и Вам будет предоставлено право выбора любой конфигурации компьютера и марки офисной техники, отвечающей Вашим целям и задачам, квалифицированные

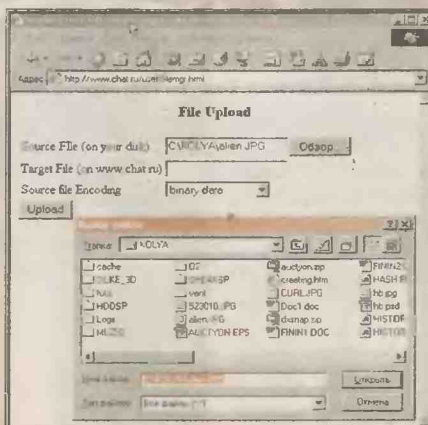
**INTEL CELERON 300A/  
32Mb/  
3,2Gb/  
4Mb-video/  
32-x CD-ROM  
от 1700 грн.**

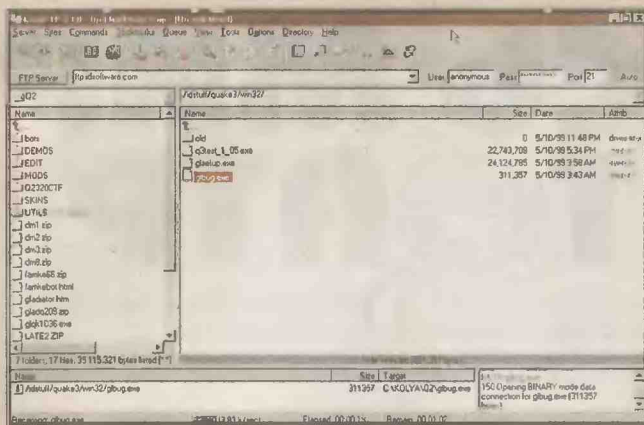


**единственно  
правильный  
выбор ...**

**ТМК-БЛОК  
Тел./факс:  
224-25-94,  
224-69-04,  
224-89-23**

**А также принтеры  
HP, OKI,  
сетевое оборудование  
3Com и аксессуары**





Во-первых, после запуска любого FTP-клиента, ему необходимо сообщить некоторые данные о сервере, с которым будем соединяться. Для CHAT.RU — это адрес **ftp.chat.ru**. Для себя отметьте: приставку «**ftp://**» здесь вводить не надо. Куда добавлять эту информацию? В моем клиенте это делается в меню «**Sites — Site manager**», после выбора которого появляется окно менеджера со списком и настройками имеющихся серверов. Я нажимаю кнопку «**Add**» и ввожу имя «**CHAT**» в поле «**Site name**», затем в «**IP Address**» пишу **ftp.chat.ru**. А что будет в полях «**Username**» и «**Password**», догадываетесь сами. Далее воспользуемся последовательно кнопками «**Save**» и «**Exit**», после чего выбираю новый сервер из списка закладок — кнопка «**FTP-Server**». Но можно еще проще. Прямо под панелью инструментов программы есть поля ввода данных с соответствующими названиями: «**FTP Server**» (**ftp.chat.ru**), «**User**» (**timden\_mycomp**), «**Pass**» (\*\*\*\*), «**Port**» (21). После их заполнения жмем «**Server — Connect**». Началось соединение. Когда это происходит, в соответствующем окне любого FTP-клиента можно увидеть тексты команд, которыми обмениваются сервер и программа. Собственно говоря, с сервером можно связаться и только с помощью таких вот команд, а FTP-клиент — это просто графическая оболочка.

кой работы, Вы, мягко говоря, почувствуете себя неуютно.

Поэтому настоящие профессионалы Web-строительства нашли метод загрузки файлов на сервер с помощью FTP-клиента. Прежде всего, это удобно, так как процесс работы и интерфейс практически не отличаются от копирования файлов в том же «Проводнике». В отличие от браузера, можно сразу выделить группу файлов для загрузки, а в случае обрыва связи — восстановить процесс с места остановки. Каким FTP-клиентом пользоваться — Ваше личное дело, вот несколько популярных:

#### CuteFTP

(<ftp://ftp.cuteftp.com/pub/cuteftp/cute2832.exe>, размер 1.2 Мб);

#### WS\_FTP LE

([ftp://ftp.lpswitch.com/lpswitch/Product\\_Downloads/ws\\_ftple.exe](ftp://ftp.lpswitch.com/lpswitch/Product_Downloads/ws_ftple.exe), размер 646 кб) БЕСПЛАТНО;

#### FTP Explorer

(<ftp://ftp.ftpx.com/pub/ftpx/ftpx1010.zip>, размер 661 кб) БЕСПЛАТНО;

#### LeapFTP

(<ftp://ftp.leapware.com/pub/lftp260.exe>, размер 967 кб);

К примеру, я уже почти год пользуюсь LeapFTP. Хотя он и не стоит на первом месте суперхит-парадов программного обеспечения, но, тем не менее, удобен, прост и в непристойном поведении замечен не был. Не бесплатен, но через 30 дней разрешенного использования при отсутствии оплаты выражает свое неудовольствие лишь напоминанием (в окне), и спокойно работает. Все эти программы мало чем отличаются друг от друга, так как в основу их работы положены одни и те же команды связи с FTP-сервером.

Продолжим эксперименты на CHAT.RU. После этого Вы сможете представить работу любого другого сервера. В обозримом будущем мы расскажем о работе нормального, правда, «буржуйского», сервера, с отличным сервисом, колоссальными возможностями и приличным объемом предоставляемого дискового пространства. Название сервера — пока секрет.

Если соединение прошло успешно, Вы попадаете в свою директорию на сервере, в которой теперь можно размещать файлы Web-страниц. На CHAT.RU нужно дополнительно войти в подкаталог «**WWW**», который виден в правом кадре программы. Здесь отображается содержимое сервера, вернее Вашего каталога на нем. Соответственно, в левом кадре — то, что находится на диске компьютера. Делаем двойной щелчок по «**WWW**» и заходим в него. Готово. Начинаем перекачку файлов на сервер: выделяем в левом кадре необходимые файлы, нажимаем левую кнопку мыши и выбираем «**Upload**». Загрузка началась, через несколько секунд файлы уже на сервере. Они появятся в правом кадре. Теперь и с помощью обыкновенного браузера можно определить, есть ли они. Вводим адрес [http://www.chat.ru/~timden\\_mycomp/](http://www.chat.ru/~timden_mycomp/) и с радостью смотрим, как появляется Web-страница с рисунком. Гип-гип! Ура!

Видите, все очень просто, дешево и сердито. Теперь немного дополнительной и важной информации. В любом FTP-

клиенте можно найти функцию, определяющую режим загрузки файлов (Transfer Mode): ASCII, Binary и Auto. В режиме ASCII необходимо загружать текстовые файлы, т.е. в нашем случае — файл HTML (или HTML, TXT), а в режиме Binary — двоичные файлы, т.е. картинки, архивы и все остальное. Auto выбирает самостоятельно, в каком режиме будет происходить загрузка (ASCII, Binary), но проконтролировать его работу не мешает.

Удаление файлов с помощью FTP-клиента происходит так же, как в «Проводнике»: выделите файл и нажмите кнопку «**Del**». Соответственно, переименование — F2 или «**Rename**». Создание поддиректорий (новых папок) на сервере — команда «**Make directory**» (либо похожая для разных программ). Кстати, попробуйте сделать папку на сервере с помощью браузера. Ответы присылайте на E-Mail ☺ Все эти команды FTP-клиента вызываются щелчком правой кнопкой мыши. Чтобы прекратить загрузку, выберите «**Commands — Abort**» (F9), обновить содержимое любого окна — «**View — Refresh**» (F5).

Еще одно полезное и важное отличие FTP-клиента от браузера — возможность назначения прав доступа к файлам. Это нужно, прежде всего, для установки CGI-скриптов (об этом в другой раз). Кстати, сделать это не сложнее, чем создать Web-страницу. И еще открою большую и страшную тайну: для установки скриптов даже не надо изучать новый язык. До того, как займемся скриптами, нужно еще добавить ссылку на страницу в различные поисковые системы и каталоги, стать участником баннерной системы, с установкой на страницу баннеров, поставить счетчики рейтингов страниц и т.д. Работы, оказывается, «непечотый край». До следующих встреч.

## Издательство приглашает начальника центра компьютерной верстки и дизайна

### Обязательные требования:

- ▶ опыт работы с подобными функциональными обязанностями;
- ▶ админ. навыки, организованность, уравновешенный характер;
- ▶ умение решать возникающие проблемы в сжатые сроки;
- ▶ доскональное владение DTP-системами, растровыми и векторными редакторами, навыком дизайнера;
- ▶ знание компьютерного «железа», решение конфликтов;
- ▶ знакомство с сетями WinNT (желательно — администрирование);
- ▶ обыденные знания (Excel, e-mail, Интернет).

### Совсем необязательные требования:

- ▶ знакомство с процессами фототипографии, фотонаборными автоматами, печатными машинами и печатными процессами;
- ▶ владение английским языком;
- ▶ навыки программирования;
- ▶ знание основ электротехники;
- ▶ наличие домашнего телефона.

Гарантируем достойную оплату без задержек.  
Возможны перспективы служебного роста.

Наш телефон: 458-42-22.  
E-mail: [abcpress@iptelecom.net.ua](mailto:abcpress@iptelecom.net.ua)

# WWW ЕСЬ МИР ТЕАТР

Наталья  
ОРИЩУК-ПУТЕВОДНАЯ

С чего начинается театр? Правильно — с вешалки. А с чего начинается театр виртуальный? Конечно же, с интернетовского линка. Вот в Сети звучит третий звонок, занавес медленно поднимается, открывая нам... Что?

Поиски украинских театральных страничек нельзя назвать очень уж результативными. Скорее, наоборот. Ибо даже лучший отечественный классификатор «Alpha Counter» (<http://www.a-counter.kiev.ua/ntema.html>) смог обнаружить в разделе «Искусство» только два специальных сайта: интернет-вариант «Театрально-концертного Киева» (<http://kiev.sovam.com:8101/theatre/>) и «Театр Андрея Жолдака» (<http://www.zholdak.relc.com/>). Знакомый каждому театралу периодический журнал не радует динамикой — единственный и самый свежий номер датирован началом 1999 года. Со всеми вытекающими последствиями: новогодними премьерными, дедо-морозовскими прибаутками и официальной хроникой полугодичной давности. Репертуар театров более приближен к современности — мартовская афиша свидетельствует о том, что месяца два-три назад рука создателей еще касалась «Театрально-концертного Киева». Возможно, еще через несколько месяцев нам посчастливится узнать о киевских постановках апреля и — кто знает? — даже мая 1999 года.

Однако, исследовав нашу археологическую находку (мартовский репертуар), мы обнаружили, что название театра «Браво» окрашено в обнобешивающий синий цвет. Казалось, эта тропинка ведет к персональной страничке театра. И она действительно привела, но не к «Браво», а к театру «Дружба», точнее — к гостролям Омского государственного музыкального театра!

Страничка «Театр Андрея Жолдака», в отличие от сервера вышеназванного журнала, радует взор интернет-театрала. На данный момент это, пожалуй, лучший театральный сайт в отечественном виртуальном пространстве. Строгий, но стильный дизайн главной странички представляет нашему вниманию основные разделы: «Вистави», «Андрій Жолдак», «Театральна афіша», «Благодійний продюсерський фонд» и «Відео». Конечно, не обошлось здесь без чрезмерных восхвалений главного героя — Жолдака. В «Виставах» приведены истории постановок трех самых «раскрученных» его спектаклей: «Не боюся сірого вовка», «Швейк» и «Кармен». Эпитеты вроде «ошеломляющий», «громкий», «кассовый» и т.д. с описанием количества публики, гастрольных турне и призов сопровождают посетителя в течение всего путешествия по сайту. В главе «Андрій Жолдак» нас встречает исчерпывающий перечень спектаклей режиссера, включая репетиции, не дожившие до своих премьер. «Театральна афіша» — это и вправду самая настоящая афиша «Трех сестер», очередного творения Жолдака. С «Благодійним фондом» все и так понятно — перед нами рассказ о спонсорах всех жолдаковских



постановок. И, наконец, украшение сайта — «Відео»: под названием каждого из трех спектаклей расположены экраны телевизоров с застывшими стоп-кадрами. Клик — и картинка оживет.

Пожалуй, на этом прелести украинских театральных интернет-просторов и заканчиваются. Хотя дотошный театрал, зайдя на наш самый патристичный «поисковик» «ИнтерНетри» (<http://www.internetri.net/cgi-bin/1/s?query=театр+Театри>), среди «Театру бодіарта», «Про Аудіо» и призрачного «Київського театру балета» (с подзаголовком «Десь у Інтернеті») отыщет персональную страничку Киевского театра им. Ивана Франко (<http://uis.kiev.ua/events/repertoire/>). По названному адресу проживают довольно странные геометрические значки и большая надпись «Play-bill», что по-нашему означает «афиша». Вопреки ожиданиям, надпись не ведет никуда. А вот нажав на соответствующую кодировку, можно попасть в комнату под внушительной вывеской «78-й театральный сезон». Как выясняется, это сезон 1997/98 года, и последние сведения датированы маем 1998 г. Так что «Театрально-концертный Киев» с его новогодними поздравлениями, оказывается, еще не предел мобильности. Тем не менее, сама структура репертуара франковцев вовсе не так плоха. Многие спектакли выделены синим цветом — к ним прилагается особая информация. Аннотация, постановщик, актеры, длительность действия — для рядового зрителя сведения отнюдь не бесполезные. Один недостаток — все это было ровно год назад...

Произведя ряд манипуляций, автору этих строк удалось обнаружить вторую часть сайта: <http://uis.kiev.ua/ukrainian/win/culture/theatres/UkrainskaDrama/index.html>. Помимо уже известных нам «Спектаклей 78-го театрального сезона», здесь имеются «Франківські вистави і гастрольні маршрути» и «Актори-франківці». Первая глава представляет собой мини-учебник по истории украинского театра 1921-1990 годов, а вторая — долгий пофамильный и поинициальный список всех актеров, когда-либо работавших в «Цитадели искусства» им. Ивана Франка.

А теперь погрузимся в мир театра российского поисковика «Rambler» (<http://counter.rambler.ru/top100/Theatre/index.shtml.ru>) — для «лицедейской» тематики тут имеется специальный раздел из восьми десятков названий. Набор их крайне эклектичен: Ефим Шифрин (<http://www.lgg.ru/~shifrin/>) мирно соседствует с Уильямом Шекспиром (<http://www.aha.ru/~kozhs/shakes.htm>). Шекспир, кстати, обладает весьма неплохой страничкой: замечательный портрет, перечень драматичес-

www.iptelecom.net.ua

**якісний**

швидкість **56 k** за ціною 0.55-1.5 у.о.

**INTERNET**

**і модем у розстрочку**

протокол V.90 Cisco Systems

**295-75-69 IP Telecom 295-55-14**



Собрать минимальные сведения о каких-либо других украинских театрах не удалось. Нам остается только мечтать о том, что когда-нибудь, взглянув на экран дисплея, можно будет ощутить запах родных кулис, почувствовать ритм отечественной театральной жизни и отправиться вечером в театр, прельстившись красочными интернет-афишами.



# Фірма "K.I. - Kharkiv InfoExpo"

## запрошує на виставку-ярмарок

### "ІнфоЕкспо-99"

#### 4-7 червня '99, Харків

Спонсорів: МІТ (Київ, Київська обл.)



- Комп'ютери, периферія, СМР
- Інструменти програмістів
- Інструменти тестування
- Інструменти мережевої техніки
- Інструменти телекомунікацій
- Інструменти систем
- Інструменти
- Інструменти

Тут ви знайдете: програмне забезпечення, Матеріальні засоби, ІНТ. РО. Служби, комп'ютерні технології, Мережі, телебачення (дані, звуку), телефонія, ІО, System's, і т.д.

Технічне забезпечення:  
 Салон Спецвузавтоматика  
 Компанія "МКС"  
 Підключення виставки до мережі локальної  
 Компанія "Велтон-Ліна"  
 Інформаційна підтримка: журнал "CHIP"

100-132-6618 (main-stor)  
 100-132-2155 (info-stor)  
 100-132-1111 (info-stor)  
 100-132-1111 (info-stor)



Наталья  
СЕМЧИНСКАЯ

# ПОУЧЕНИЕ ДЕТЯМ

Студенты — народ смывленный и ленивый. Хотя «ленивый», наверное, не совсем правильное определение. Это так про них преподаватели говорят, а сами студенты и даже их родители прекрасно понимают, что у студентов просто на все времени не хватает. Так что правильное определение: студенты — очень занятые люди. Просто со всеми тусовками, дискотеками, видеоками, квакерскими турнирами, прослушиванием и просмотром музыкалок, а также необыкновенно полезными и поучительными разговорами с друзьями и знакомыми как-то руки не доходят до всяких несерьезных рефератов, курсовых и разных дипломных работ, которых так навязчиво требуют преподаватели. Конечно, можно этих зануд послать куда подальше, но училки после этого становятся еще нестерпимее: кто начинает ныть, канючить, кто падает на пол и дрыгает ногами, а некоторые столь невоспитанны, что могут даже начать грозить, говорить, что, дескать, зачет не поставят, на экзамене завалят и прочую нецензурщину. Конечно, доводить до такого препров не надо, это может плохо отразиться на их психике. Не проще ли содрать искомый реферат в Интернете, там же подобрать материалы к курсовой? Мой знакомый студент и к тому же один из авторов данного издания, когда дорвался до подходящих по тематике курсовой Web-сайтов, смог выдохнуть только: «Это же Клондайк!»

Кстати, поисковый сервер **Пинг** (<http://www.toppling.com.ua>) провел опрос, кто что ищет в Интернете. По этим результатам, познавательной информацией для учебы интересуются 39,84% опрошенных (больше всего; а

там были еще категории — общественно-политическая, интернетно-компьютерная, коммерческая информация, и культура, и отдых).

Итак, ближе к телу. Вот несколько адресов:

Студенты Московского государственного строительного университета экономического факультета, который называется **«Экономика, Организация и Управление в Строительстве»**, создали свой сайт на <http://www.mgsu.ru/eous/> и делятся на странице (<http://www.mgsu.ru/eous/helps.htm>) рефератами, лабораторными работами и шпаргалками с людьми, у которых такие же проблемы. Кстати, ребята просят, если в вашем компьютере завалось что-то такое, бросайте на их сайт.

Тем, у кого задолженности **по английскому**, пригодится сайт (<http://www.anrlintern.com/download/langv1h/downloadeng.html>). Здесь дают уроки иностранных языков, осуществляют перевод документов, учат, как найти и пользоваться словарями в Интернете.

**Рефераты на любые темы** расположены также на <http://www.sky-scraper.com.ua/essay.htm>. Купуйте украинське! Наш это сайт. Но не так далеко так же страдают и так же думают о вас другие студенты. Всевозможные рефераты, курсовые, лабораторные для группы ОД студентов МАДИ на <http://nsf.madi.ru/~odd1/old/files.html>, где представлены демо-версии рефератов, курсовых и т.п., которые эти студенты писали и проходили.

Пользуйтесь ими. Они помогут вам подготовиться к указанным предметам, а некоторым даст возможность использовать их как «болванку», так любят выражаться большинство преподавателей. Искать можно здесь по-разному: курс Предмет, формат Описание и название Авторы. Одна проблема: видно до хляпы добрались и пре-

подаватели и перекрыли кислород: сайт вчера не открывался.

Для **студентов-медиков** классный сайт с музычкой, где есть все или почти все: ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ; РЕФЕРАТЫ; ЛЕКЦИИ; ШПАРГАЛКИ. Истории болезни, оказывается, такая нужная студентам вещь (конец сессии — горячая пора для написания историй болезни, ведь каждая кафедра считает себя просто обязанной задать студенту историю болезни, хоть самую маленькую, но напиши. Поэтому поможем друг другу — ведь все люди братья, особенно студенты.) Все это на <http://www.freebee.techno.ru/sangig/refer.htm>.

На рефераты можно и подписаться, причем в любой подходящей вам кодировке — ko1, win, dos, iso, mac. Подписка на рассылку **«Новые поступления московской коллекции рефератов»**. Данная рассылка и поиск по коллекции рефератов, обмен баннерами, небольшой Help для работы с Коллекцией REFERATS, в которой Вы сможете найти рефераты, курсовые работы, дипломы, доклады, сочинения и другие студенческие и школьные работы. Адрес: <http://referat.ipc.ru/>

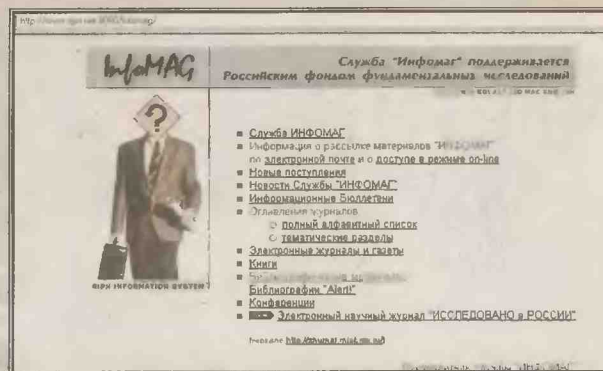
Людям побогаче на известном «халывном» сайте <http://www.halyava.ru/monoculus/> предоставляется (но не просто так) помощь в написании студенческих работ, сочинений, рефератов, курсовых, дипломов, докладов, научных статей, диссертаций. Это индлюшив, а не ширпотреб. Все это предлагают и на сайте <http://www.redhill.stra.ru/~great/raznoe/referat.htm>: группа интеллектуалов напишет рефераты на любую тему. Сделают расчетные и гра-



фические работы, курсовики, дипломы, чертежи, цветное и ч/б сканирование текста и графики, оформление дипломов и других материалов. Их реклама гласит: «Все работы на 100% не из Internet! Также привлекаются грамотные студенты для совместной работы. Образцы уже сделанных ими работ вы можете посмотреть на этом сайте. Может, что-то из этого вам понравится — тогда заберите!!!»

С другой стороны, может, кому-то все-таки хочется потешить свое тщеславие и написать самому классное исследование. Сходите на Сервер **Российского НИИ развития общественных сетей** в г. Москва по адресу (<http://www.rlpn.net:8080/infomag/>). Служба ИНФО-МАГ ставит своей целью распространение по компьютерным сетям библиографической и другой научной информации, в первую очередь оглавлений научных и технических журналов, а также зарубежных научных электронных бюллетеней.

Служба является внештатной и работает на бесприбыльной основе, пользуясь поддержкой Миннауки РФ, Российского фонда фундаментальных исследований, Московского физико-технического института, Российского НИИ развития общественных сетей и Ассоциации RELARN. (Перечень организаций приведен, чтобы показать, насколько серьезное внимание уделяется этой действительно уникальной информационной службе.) Часть материалов предоставляется службе из ВИНТИ и Библиотеки естественных наук РАН. На этом сервере в режиме онлайн вы можете познакомиться с оглавлениями десятков научных журналов, а также прочитать электронные версии ряда журналов и даже книг.



Может, и правда, лучше писать самому. Тут не обойтись без библиотеки, а с интернетью библиотека всегда под рукой. На сайте <http://bestlibrary.org.ru/> есть много всего, но это чтение больше развлекательное. Хотя, если среди вас есть филологи, вот вам первоисточник и материал для исследования.

Счастливой охоты, спудеи!

## ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

### ИЗ «НАЧАЛЬНОГО КУРСА «СЕТЕВОЙ АКАДЕМИИ»

По вопросам приобретения «Курса» и обучения, обращайтесь в учебный центр «Сетевая Академия», тел. (044) 441-6779. «Курс» создан на основе опыта обучения более 3000 человек.

#### Access

Создавайте резервные копии Ваших приложений (баз данных) и обновляйте их по возможности ежедневно. Если что-то случится с файлом базы данных, Вы можете потерять весь Ваш многодневный труд по ее созданию и заполнению.

**Microsoft Access 97** может работать под управлением как **Windows 95**, так и **Windows NT**. Для корректной работы **Microsoft Access 97** с русскими шрифтами используйте русскую версию **Windows 95**: В **Windows NT 4.x** для правильной работы со шрифтами достаточно установить в контрольной панели русский язык по умолчанию и в каждом профиле пользователя!

В ходе работы с приложением **Microsoft Access** файл приложения (с расширением .mdb) при внесении изменений в базу данных может расти. Чтобы не потерять данные, следите за наличием достаточного свободного места на диске.

#### Internet Explorer

Если для просмотра страницы недостаточно площади окна обозревателя, перейдите к полноэкранному режиму просмотра — командой «Вид\Во весь экран» (View\Full Screen). Для управления просмотром и обозревателем в этом режиме Вы можете пользоваться стандартной панелью инструментов и полосами прокрутки, доступны также кнопки восстановления и закрытия окна обозревателя.

Если основной шрифт, которым отображается содержимое страницы, слишком

мал или слишком велик, воспользуйтесь командами меню «Вид\Шрифты\Самые крупные — Крупные — Средние — Мелкие — Совсем мелкие» (View\Fonts\Largest — Larger — Medium — Smaller — Smallest) или аналогичным меню, появляющимся при щелчке кнопки Шрифты (Font) панели инструментов обозревателя.

Если при просмотре русскоязычной страницы нельзя прочитать ее текст, она, возможно, создана с использованием кодировки **КОИ-8Р**. Попробуйте дать команду меню Вид\Шрифты\Кириллица (КОИ-8Р) [View\Fonts\Cyrillic Alphabet

(КОИ-8Р)]. Для обратного переключения служит команда Вид\Шрифты\Кириллица (Windows) [View\FontstCyrillic Alphabet (Windows)].

Если при просмотре Web-страницы вся необходимая информация уже загружена, но процесс загрузки продолжается и мешает работать, щелкните кнопку **Останов (Stop)**.

Если загрузка Web-страницы происходит необычно медленно, кликните сначала по кнопке **Останов (Stop)**, а затем — **Обновить (Re fresh)**. Возможно, повторная загрузка пройдет быстрее.

Если площадь окна обозревателя кажется Вам недостаточной, даже когда оно максимально развернуто, попробуйте кнопкой инструментальной панели «На весь экран» (Fullscreen) или командой «Вид\Во весь экран» (View\Full Screen) развернуть окно **Microsoft Internet Explorer 4.0** во весь экран.



Предоставляем выделенные линии  
Рассматриваем и предлагаем проекты о совместной деятельности

Предоставляем выделенные линии  
Рассматриваем и предлагаем проекты о совместной деятельности

Сергей ТОЛОКУНСКИЙ (sergT@mycomp.com.ua)

# ЧЕТВЕРТАЯ ВЕРСИЯ ТРЕХ ИЗМЕРЕНИЙ

И сказал Бог: Да будет твердь посреди воды, и да отделяет она воду от воды... И назвал Бог сушу землею, а собрания вод назвал морями  
Бытие, Глава 1, Стихи 6,10

Как прекрасен мир, окружающий нас! Прозрачные реки и озера, бездонные океаны, заснеженные горы и зеленые равнины... облака, звезды. А как поражают воображение пустынные лунные и марсианские пейзажи — действительно, природа не менее величественна и прекрасна, чем человек. Пытаясь запечатлеть образы мироздания, художники рисуют пейзажи, фотографы делают великолепные снимки, а поэты доверяют слова бумаге. Мы же попробуем создать свой мир с помощью пакета Bryce 3D от фирмы MetaCreations.

Наверняка у каждого в глубине сознания есть полочка, где пылятся пара-тройка нереализованных шедевров. Взять бы да и нарисовать, но вот беда — рисовать на бумаге умеют далеко не все. Я, например, не умею. И тем не менее, выход есть — существует множество программ для трехмерного моделирования. В них Вы не проецируете трехмерный мир на двухмерную плоскость листа самостоятельно, как это делают художники, а, вместо этого, создаете трехмерные модели, располагаете их в пространстве, накладываете на них текстуры, освещаете сцену источниками света, а затем нажимаете кнопку Render и... приложение «рендерит» созданную Вами трехмерную картину, то есть переводит ее на двухмерный экран.

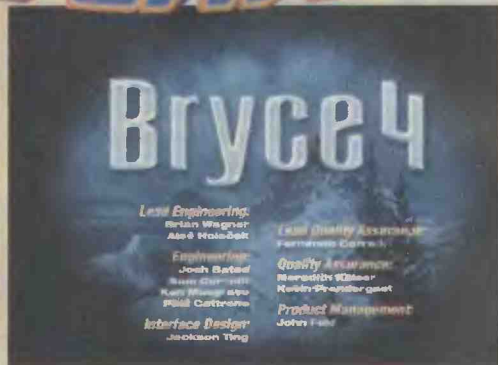
На PC платформе, пожалуй, нет программы трехмерной графики, которая умела бы делать все. Например, в 3D Studio реализован мощный аппарат для создания сложных трехмерных моделей, неплохо сделана анимация. К сожалению, со световыми эффектами дело обстоит хуже. Например, «нарисовать» молнию или какую-нибудь вспышку очень трудно. А вот в Poser'e (МК, №5, 1999, С.

12-13) «одной левой» можно «слепить» человеческую фигуру и заставить ее двигаться. Однако на этом возможности Poser'a исчерпываются. Поэтому для создания сложной трехмерной сцены зачастую приходится пользоваться сразу несколькими графическими пакетами.

Область применения Bryce становится ясной сразу же после запуска. На заставке изображены горные пики, покрытые снегом, облака и вечнозеленое хвойное дерево. Итак, в Bryce мы будем рисовать преимущественно пейзажи, хотя этим его возможности не ограничиваются.

## Что нового?

В данной статье мы поговорим о четвертой версии Bryce 3D. Что же изменилось по сравнению с предыдущей? В общем-то, не так уж и много. Во-первых, появилась очень удобная «небесная лаборатория» (Sky Lab), которая позволяет быстро настроить вид неба. Во-вторых, изменения коснулись редактора текстур и анимационного модуля. В-третьих, появилось много новых фильтров для экспорта и импорта объектов и изоб-



ражений (чего стоит только поддержка VRML). Ну и, наконец, исправлены некоторые глюки, которые были в версии 3.1.

## Начинаем работу

Инсталляция Bryce 3D проходит абсолютно гладко. Вместе с приложением предлагается установить **Metastream plug-in** для Netscape Navigator или Internet Explorer. На жестком диске четвертый Bryce занимает примерно 75 Мб — практически столько же, сколько и третий (вот если бы так же поступала Microsoft, выпуская очередной Office ©).

Оформление пакета осталось практически без изменений. Для тех, кто не знаком с предыдущей версией Bryce или с другими продуктами Metacreation, сообщаем: интерфейс программы производит очень хорошее впечатление. Работать в интуитивно понятной, оригинальной и попросту красивой среде очень приятно. Конечно же, выпуклые шарики, стрелочки и кнопки могут вызвать улыбку у профессионалов. Тем не менее, манипулировать сценой в Bryce удобно и просто — а что еще нужно?

Создадим новую сцену. Для этого нужно зайти в меню «File — New Document» и выбрать параметры рисунка — разрешение, пропорции и качество сглаживания линий (о сглаживании поговорим подробнее чуть позже). В новую сцену автоматически помещается плоская панель и камера, направленная прямо на режиссерское кресло (в котором как бы находитесь Вы). Переключение на камеру и обратно на кресло осуществляется одним щелчком мыши. Можно выбрать также вид сбоку, сверху, снизу или же произвольно повернуть всю сцену. К сожалению, при работе со сложными



**UCT** УКРАИНСКИЙ ЦЕНТР ИНТЕРНЕТ  
ПОДКЛЮЧАЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ **БЕСПЛАТНО**

НЕОГРАНИЧЕННЫЙ ДОСТУП В INTERNET

**\$40**

ПРИ НАЛИЧИИ ЭТОГО БИЛЕТА  
1 час интернета, 2 Мб WEB-пространства,  
Сколько угодно E-Mail адресов

**БЕСПЛАТНО**

220-8170  
227-2044

<http://www.uct.kiev.ua>  
E-mail:office@uct.kiev.ua

Оплата производится в гривнах по курсу НБУ или в долларах



сценами иногда бывает трудно добраться до конкретного объекта (ну не отображает Bryce одновременно несколько видов, как это делает 3D Studio), но эту проблему можно решить, разделив объекты на семьи (families).

Кстати, практически все пиктограммы, шарики и кнопки, которые видны на экране, выполняют какую-нибудь функцию (например перемещения по сцене, изменения угла зрения или просто запоминания текущей позиции). Так что не бойтесь, нажимайте и пробуйте.

### Создание объектов

В верхней части экрана находится меню, состоящее из четырех пунктов: *Create*, *Edit*, *Sky&Fog* и *Talk*. Зайдя в *Create*, Вы сможете добавить водную поверхность, рельефное поле, камни или же просто стандартные примитивы: куб, цилиндр, тор, пирамиду и т.п. Здесь же находятся разнообразные источники света: рассеянный, направленный, квадратный, направленный радиальный и т.д.

А вот создать «навороченный» объект будет довольно трудно — я для этой цели использую другие пакеты трехмерного моделирования. Впрочем, учитывая большое количество встроенных фильтров для импортирования объектов из разных графических форматов, об упомянутом недостатке можно забыть.

Начинающие художники найдут для себя в пункте *Create* много полезных объектов. Это различные ландшафты (от русла реки а la Большой Каньон и Лунных дюн до прикольной улыбающейся рожицы), деревья (елочки, кактусы и просто болотная трава), проимпортированные геометрические объекты и т.д. Все это можно использовать в своей сцене.

### Редактор объектов

Ну, а теперь перейдем к пункту *Edit*. Здесь Вы можете перемещать, вращать объекты и изменять их размеры. Кроме того, именно отсюда возможно попасть в редактор материалов, который заслуживает самого пристального внимания.

Прежде всего, редактор материалов Bryce предоставляет большой набор готовых текстур. Для облегчения поиска они разделены по категориям: простые, равнины, горы и камни, жидкости (в том числе моря, реки и озера), облака и туман, стекла, металлы и т.д. Кроме обычных текстур, формирующихся на основе какого-нибудь рисунка, Bryce позволяет работать с так называемыми процедурными текстурами. Вы можете в буквальном смысле запрограммировать рисунок, который будет натянут на объект: это и замысловатые орнаменты, облака, огонь, психоделические изображения. Количество и разнообразие предлагаемых материалов поражает, для начинающих пользователей здесь просто рай.

И все же наступает момент, когда хочется создать свою текстуру. Нет проблем



— Вы можете выбрать три битмапа, которые будут накладываться друг на друга, вручную настроить выпуклость, степень металлизации, прозрачность материала, изменить карту и способ наложения и т.п. Вас не устраивают статические текстуры? Вы хотите, чтобы вода в реке текла, а облака на небе двигались? Редактор материалов Bryce'a позволяет создавать даже анимированные текстуры!

### Редактор поверхностей

Видимо, учитывая направленность Bryce'a на моделирование пейзажей, разработчики уделили особое внимание редактированию поверхностей, выделив отдельно *Terrain Editor*. Сразу скажу, штука довольно громоздкая и не очень удобная. Создать красивую и реалистичную поверхность довольно трудно, легче взять готовую и отредактировать. Правда, и здесь Вас ожидает неприятное открытие — операция *Undo* работает только на один уровень назад, так что в случае чего придется начинать все сначала. Но при некотором терпении и старании, я думаю, можно достичь хороших результа-

тов, тем более что инструменты предоставляются неплохие: Вы можете регулировать количество пиков, плато, эрозию и т.п. Кроме того, рельеф возможно нарисовать и от руки, а потом отредактировать.

### Sky Lab

Перейдем к третьему пункту меню — небесной лаборатории.

Она предназначена для управления различными параметрами неба. Можно настроить цвет (зеленое небо выглядит, кстати, весьма оригинально), управлять параметрами тумана (цветом, плотностью и высотой над нулевым уровнем), дымкой над горизонтом и т.д. Bryce знает, что у Земли есть спутник Луна. Вы можете изменять фазу Луны и освещенность ее темной и светлой части. Программа даже заполнит небо звездами и кометами. Правда, я не узнал ни одного созвездия, а кометы выглядят немного неестественно, зато Луна очень смахивает на настоящую. Более того, у кромок горизонта Солнце и Луна меняют цвет и становятся больше — этот эффект реализован очень красиво. Кроме того, Вы можете управлять облаками (кумулятивными и стратосферными отдельно), изменяя их насыщенность, цвет, форму и расположение. Ну, и напоследок включите раду, она сделает Ваш мир прекраснее и радостнее.

### Анимация

Возможности Bryce не ограничиваются созданием статических изображений. Анимируется практически все, начиная от объектов и заканчивая текстурами и атмосферой. Ролик, показывающий восход Солнца над океаном, смотрится просто отлично, особенно когда вода блестит и переливается всеми цветами.

Для того чтобы объект начал перемещаться в пространстве, необходимо привязать его к какой-нибудь траектории. Bryce предлагает использовать несколько десятков встроенных траекторий движения, и, конечно же, Вы можете создавать и собственные. Кстати, сами траектории тоже являются объектами



## У Вас поломался компьютер? Вам нужно записать информацию на CD?

Ремонт ПК, CD-ROM, модемов, блок питания.  
Перепрограммирование микросхем BIOS и других ПЗУ.  
Запись информации на компакт-диски.  
Приним на гарантийное обслуживание компьютеров,  
приобретенных у других изготовителей.  
Модернизация компьютеров.

**Всегда к Вашим услугам**

Фирма "Творчество" Тел. (044) 234-1204, 246-7606

ми, а это значит, что их возможно «привязать» друг к другу. В этом случае, если к движущейся траектории привязать объект, то его перемещение станет довольно сложным и оригинальным. Анимационный ролик можно сохранить в формате AVI или QuickTime Movie, а при последующей обработке наложить на него звук.

### Скорость работы

В документации сказано, что для работы с Bryce 3D ver. 4 требуется Pentium-совместимый процессор, 32 Мб памяти и 75 Мб места на жестком диске. В принципе, при перемещении и редактировании сцены программа практически не тормозит даже на Pentium 200MMX. Хотя, если Вы используете много сложных объектов, то начнутся проблемы. А вот на Pentium II/400 с видеокартой RivaZX Bryce идеально «бегает» даже в сложных сценах. Ну и, конечно же, для комфортной работы необходимы хотя бы 64 Мб оперативной памяти, иначе готовьтесь к постоянному свопингу.



А вот скорость рендеринга Bryce не очень высокая. Здесь я хочу вернуться к вопросу о *сглаживании линий (anti-aliasing)*. Проблема вот в чем: наклонные линии отображаются на экране небольшими уступами, что делает изображение некрасивым. Для «компенсации» этого неприятного эффекта используется специальный алгоритм сглаживания. Bryce предлагает две степени *anti-aliasing*: *normal* и *superfine*. Качество сглаживания, конечно же, выше в режиме *superfine*, однако разница «невооруженным глазом» практически незаметна. Зато скорость рендеринга в этом случае падает в несколько раз. Поэтому я бы рекомендовал использовать режим *superfine* только для создания окончательного варианта изображения.

Ну а если Вы собираетесь создать анимированный ролик, то придется запастись терпением и быстродействующим компьютером. Ведь, например, если на просчет одного кадра сложной сцены уходит полчаса, то на весь фильм — несколько суток. Поэтому, прежде чем записывать ролик, отрендерите ключевые кадры и посмотрите, нет ли там ошибок. Ведь будет обидно потратить уйму времени на расчет фильма,



а потом обнаружить в нем мелкий глюк и начать все заново.

### Содержимое дисков

Четвертая версия Bryce 3D записана на два диска CD ROM. Кроме самого пакета Bryce там содержатся дополнительные библиотеки ландшафтов, неба, текстур и т.д. Также может оказаться полезной электронная документация и tutorial. Ну, а на втором компакт Вы найдете множество готовых сцен и подробное описание того, как они создавались. Учиться и творить!

### Резюме

Итак, новая версия Bryce 3D представляет собой практически идеальное средство для моделирования любых пейзажей — от живописных долин с лесами и озерами до мрачных сцен Армагеддона с оранжевыми тучами и залитыми кипящей лавой скалами. Впрочем, в случае если в сцене небо и солнце Вам не нужны, никто не мешает создать закрытое «помещение» и поместить туда все остальные объекты и источники света. Да, Bryce практически не имеет средств для моделирования сложных трехмерных объектов, но их можно проимпортировать из других приложений, например, из 3D Studio (правда об анимации при этом придется, скорее всего, забыть). Зато световые эффекты реализованы замечательно, лучи преломляются и отражаются от поверхностей, как настоящие.

Ну, а новичкам Bryce наверняка откроет двери в захватывающий мир трехмерной графики. Творите и наслаждайтесь, и да посетит Вас Муза!

**P.S.** Напоследок я хотел бы порекомендовать зайти на сайт (<http://www.metacreation.com>). Тут Вы сможете найти информацию не только о Bryce, но и о других продуктах Metacreation, да еще и поучаствовать в ежедневном конкурсе на лучшее изображение. Кроме того, существует несколько USENET конференций, где тусуются «брисоголики», — там Вам всегда ответят на любые вопросы о Bryce. Ну, а количество WWW-галерей, в которых выставлены работы, сделанные в Bryce 3D, исчисляется многими десятками.

## Система автоматизации менеджмента (управление торговлей)

# DeLo Pro

Интеграция с  
MS Word,  
MS Access,  
MS Excel,  
1С:Бухгалтерия

**Управление закупками,  
складами, продажами, логистика,  
анализ финансовых и товарных потоков**

**SQL © КСИКОМ СОФТ 245-3159, 245-4380**

## САМЫЙ

## ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ И ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ

Microsoft  
ExcelСергей МЕДВИНСКИЙ  
(serjem@yahoo.com)

Давайте поговорим о **средствах анализа данных**, которые представляет эта программа. Очень часто возникает необходимость в **сортировке информации**. Microsoft Excel позволяет упорядочивать материал по нужному критерию. Вернемся к одному из примеров, описанных в прошлой статье. Мы воспользуемся таблицей командных состязаний по Quake (см. таблицу). Не правда ли, хорошо было бы отсортировать в ней игроков по кланам или по убыванию числа фрагов?

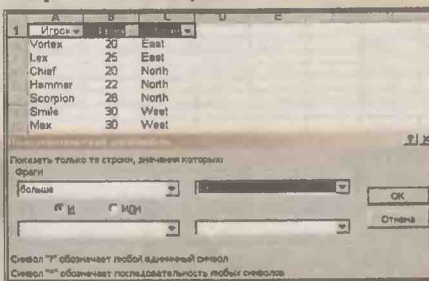
Первое сделать очень просто. Выделите все ячейки таблицы, начиная со столбца, где набраны кланы, и нажмите кнопку «**Сортировка по возрастанию**» (или «**Сортировка по убыванию**»). Теперь игроки в таблице разделены по кланам. Почему Excel отсортировал таблицу именно по столбцу **C**? Все дело в том, что при нажатии этих кнопок программа производит классификацию указанной области по столбцу, с которого было начато выделение.

Составить таблицу по убыванию количества фрагов несколько сложнее, поскольку Microsoft Excel может сортировать только смежную область ячеек. То есть если Вы, например, выделите сначала ячейки одного столбца, а затем, удерживая клавишу «**Ctrl**», второго (пусть даже соседнего), то программа выдает сообщение о некорректных действиях с вашей стороны. Чтобы все-таки отсортировать нашу таблицу по количеству набранных фрагов, выделите ее и в меню «**Данные**» выберите пункт «**Сортировка**». В появившемся блоке диалога «**Сортировка диапазонов**» задайте порядок сортировки и нажмите кнопку «**ОК**». С помощью этого диалогового окна можно также отсортировать таблицу не по одному столбцу, а по нескольким (например, сначала по клану, а затем по числу фрагов).

Помимо сортировки Excel предоставляет возможность **фильтрации данных**. Давайте сделаем так, чтобы в нашей таблице остались только члены клана «**West**».

Сначала выделите заголовки столбцов данных. Затем в меню «**Данные**» выберите пункт «**Фильтр**», а в нем подпункт «**Автофильтр**». После этого в выделенных ячейках появятся кнопки просмотра выпадающего списка. Выберите в списке столбец, где набраны кланы, пункт «**West**», и в таблице останутся только игроки этого клана. На мой взгляд, это очень удобно. Также обратите внимание, что номера строк, в которых находятся данные, и кнопка раскрытия списка в столбце с кланами изменили свой цвет. Это напоминание Вам о том, что отображена не вся таблица. Чтобы вернуть ее к прежнему виду, выберите в списке пункт «**Все**». Давайте теперь сделаем так, чтобы в таблице от-

бражались только игроки, набравшие фрагов больше указанного Вами числа. Выберите из списка в колонке «**Фраги**» пункт «**Условие**». Затем в появившемся окне в первом списке установите пункт «**больше**», а во второй введите нужное число. После нажатия на кнопку «**ОК**» в таблице останутся только те строки, где значение столбца «**Фраги**» больше указанного.



Иногда возникают ситуации, когда требуется произвести **обратный просчет по формуле**. Классический пример такого рода вычислений — начисление зарплаты.

Фирма выделяет своим работникам какую-то сумму. Затем из нее вычитается подоходный налог, отчисления в пенсионный фонд и на социальное страхование.

Подоходный налог вычисляется по следующей таблице (я решил ограничиться потолком в 1000 грн.):

| Сумма (грн.)   | Налог                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| До 17          | Нет                                                                                           |
| От 17 до 85    | $(\text{сумма} - 17) * 10\%$                                                                  |
| От 85 до 170   | $(85 - 17) * 10\% + (\text{сумма} - 85) * 5\% = 6,8 + (\text{сумма} - 85) * 5\%$              |
| От 170 до 1020 | $6,8 + (170 - 85) * 15\% + (\text{сумма} - 170) * 20\% = 19,55 + (\text{сумма} - 170) * 20\%$ |

Отчисления в пенсионный фонд составляют один процент от суммы, не превышающей 150 грн., и два процента от остального. Социальное страхование составляет полпроцента от начисленной суммы.

Чтобы построить такую таблицу, нам потребуется функция **ЕСЛИ**. Она имеет три параметра:

Условие, истинность которого проверит эта функция;

Формула, по которой будет вычислено значение ячейки в случае истинности условия;

Действие в случае ложности условия.

Пусть в столбце **A** содержатся ФИО сотрудников, в **B** — начисленная зарплата, в **C** — подоходный налог с зарплаты, в **D** и **E** — отчисления в пенсионный фонд и на социальное страхование, в **F** — суммарное отчисление, а в **G** — сумма к выдаче (см. рис.).

Формула в ячейке **C2** будет следующей: «**=ЕСЛИ(B2<85,(B2-17)\*0.1,ЕСЛИ(B2<170,6.8+(B2-85)\*0.15,19.55+(B2-170)\*0.2))**»

Сложновато? Ничего страшного! Всего лишь одна функция внутри другой. Программа Microsoft Excel позволяет делать такие фокусы, что очень полезно в данном случае.

Попробуйте самостоятельно написать формулу для ячейки **D2**. Тем, кому это оказалось сложно, привожу свой вариант: «**=ЕСЛИ(B2<150,B2\*0.01,1.5+(B2-150)\*0.02)**». Остальные формулы, надеюсь, затруднений у Вас не вызовут.

Теперь, предположим, господину Иванову необходимо выдать 400 грн. Сколько же ему начислить? Выберите в меню «**Сервис**» пункт «**Подбор параметра...**». В появившемся окне установите следующие значения полей: Установить в ячейке — **G2**; Значение — **400**; Изменяя значение ячейки — **B2**.

Таким образом Excel самостоятельно подберет нужное значение для поля «**Начислено**». Удобно, не правда ли?

Ну и последнее на сегодня. Помимо подведения общих итогов, Excel позволяет «подбивать» и промежуточные. Давайте вспомним первую таблицу, которую мы сегодня набрали, и подоведем в ней итоги по количеству фрагов, оказавшихся у каждого клана.

Сначала желательно сделать столбец «**Кланы**» первым. Щелкните правой кнопкой мыши по заголовку столбца **A** и в контекстном меню выберите пункт «**Добавить ячейки**», в появившемся меню щелкните по опции «**столбец**» и жмите кнопку «**ОК**». После этого перенесите данные из столбца **D** в столбец **A** (копирование и удаление из **D**, затем вставка в **A**).

Выделите всю таблицу (начиная с ячейки, где набрано слово «**Кланы**») и отсортируйте ее. Затем в меню «**Данные**» выберите команду «**Итоги...**». В результате этих действий на экране появится диалоговое окно «**Промежуточные итоги**». Изменять в нем ничего не нужно, поэтому можете сразу нажать на кнопку «**ОК**». После этого Excel сам вставит промежуточные итоги в Вашу таблицу.

На этом завершим наше сегодняшнее знакомство со средствами анализа данных в Excel. Сохраните последнюю таблицу, она нам понадобится в следующий раз. Жду ваших писем. До встречи в следующем номере!

**TOPAS** 276-5035, 276-4138  
Celeron 333/32/3. 2/4AGP/AT от 1600  
PentiumII 350/64/6.4/  
Riva ZX 8M/Vibra 16/ATX от 2600  
Мониторы 14" от 580 Принтеры от 530  
15" от 730 Сканеры от 860  
Модернизация и сборка под заказ.  
Цены в гривнах. Последним — самая раженье.  
**Бесплатно:** 5 часов в Интернет по Киеву

# БЫЛОЕ И ДУМЫ

Богдана  
КОЗАЧЕНКО

Монументальная коробка с надписью **«Энциклопедия истории России»**, попавшая в мои руки, внушает уважение благодаря сразу двум факторам: во-первых, размерами коробки, а во-вторых, потому что это — лицензионный продукт. Хотя все-таки не совсем ясно, зачем нужен такому ма-а-аленькому, стандартному диску такой большой дом. Ну, ладно. Главное — это внутреннее содержание.

После обстоятельной инсталляции с массой вопросов, предупреждений и постоянных напоминаний о том, что передумать еще не поздно, в мониторе начинает происходить что-то неимоверное. Вернее всего, это определяется так: видео- и аудиоколлаж на основе истории России от 862 до 1917 года. Фотографии и портреты вождей всплывают из марширующего народа, какие-то храмы проявляются в жутком маре, проповедники призывают к чему-то запредельному на фоне книги, перелистываемой огнем, и все традиционно залито чем-то красным. В общем, впечатляет. Наконец, энциклопедия запущена.

Заставка оформлена сдержанно и красиво. Лист с портретами деятелей русской истории наполовину заслонен полупризрачными силуэтами, которые, в свою очередь, служат фоном для основного меню и скромного натюрморта, состоящего из меча, скипетра и богато инкрустированного драгоценностями щита. На первый взгляд, **панель управления** (меню) совсем проста. В ней всего 4 пункта: 1) статьи; 2) хронология; 3) генеалогия и 4) карты. Но это — только начало, и на самом деле, основное меню в программе особенной роли не играет. Какой из этих пунктов ни нажми, на экране все равно появится большая статья (с портретом) о Рюрике. Информация об основоположнике рода Рюриковичей заслонена табличкой, состоящей из 5 пунктов. Это —

сразу активизированный режим **«Поиск»**, который в пассивном состоянии находится в левом верхнем углу. Кнопки **«Поиск по слову»**, **«Разделы»**, **«Время»**, **«Медиа»** и **«Все статьи»** (то есть содержание) вызывают к жизни «фильтры», находящиеся справа от списка статей. Созданы они для того, чтобы облегчить вашу нелегкую участь при поиске интересных статей, конечно, при условии, что вы интересуетесь чем-то конкретным. Между прочим выясняется, что в энциклопедии 1005 (!) статей. **«Разделы»** помогут выйти в каталог глав, то есть в содержание. Всего их 6: это **«правители»**, **«современники»**, **«события»**, **«культура»**, **«хронология»** и **«термины»**. Зачем нужны кнопки **«Поиск по слову»**, а также словосочетанию или ключевой строке, я надеюсь, объяснять не нужно. Для правильного построения ключевой строки существует специальная кнопка **«Подсказка»**. Полезная кнопка **«Медиа»** включает в себя, в свою очередь, целый набор кнопок: **«Изображения»**, **«Карты событий»**, **«Видео»**, **«Анимация»** и **«Диктор»**. Нажав на любую из них, вы выйдете в каталог статей, к которым прилагаются видеофрагменты, мультики, карты и/или устные рассказы.

Тут и начинается самое интересное. Вертикальная колонка слева, под кнопкой **«Поиска»**, называется **«Князья, цари и императоры»**. Выглядит это так: миниатюрные портреты вышеозначенных персона с датами правления расположены последовательно снизу вверх. Список начинается с Рюрика и заканчивается Николаем Вторым. При нажатии изображения превращаются в статьи, включающие в себя необходимый минимум информации: личную и политическую биографию, особенности государственной деятельности, характера, вкусов, пристрастий, а также мнения современников и крупных историков — Карамзина, Ключевского, Соловьева, плюс самих ав-



торов энциклопедии. Ссылок на знаменитые исторические труды именно столько, сколько нужно, и подобраны они со вкусом. Статьи не производят на читателя впечатления излишнего официоза или навязчивой помпезности; личности властителей охарактеризованы достаточно подробно, внимательно, даже любовно, впрочем, без излишней фамильярности. Вместе с тем информация подана сжато. Тон рассказов — повествовательный, он далек от поучительности, чувствуется, что авторы «Энциклопедии» далеки от маниакального преподавательского желания во что бы то ни стало навязать кому-либо собственное мнение.

Если нужно перелистать страницы в обратном направлении (уже прочитанные), поможет кнопка **«назад»**; **«начало»** вернет читателя в основное меню. Впрочем, последняя операция вам вряд ли понадобится, так как все пункты главного меню продублированы в любом, даже самом маленьком отрезке энциклопедии. Кнопки главного меню **«Карта событий»**, **«Генеалогическое древо»** и **«Хронология»** находятся справа сверху в виде маленьких рисунков: соответственно свиток с розой ветров, развесистое дерево и страничка с часами. Кладу левую кнопку «мышь» на **«Карты событий»**, вы получите не только изображение, скажем, расстановки сил при Полтавской битве, но и список всех карт энциклопедии, расположенных в хронологической последовательности, что то-





же облегчает поиск, если вас интересует именно батальная часть русской истории. «Генеалогическое древо» посвятит вас в тонкости родственных связей рода Рюриков и династии Романовых. Раздел «Хронология» даст возможность узнать (или уточнить) последовательность важнейших событий русской истории. В нижней части этого окна расположена временная шкала (по векам). Если, например, ваша слабость — русская история 17 века, вы можете «войти» туда с помощью этой шкалы, даже не используя систему поиска. Вообще продублированные в любом отрезке энциклопедии кнопки главного меню — достаточно остроумная идея, которая дает возможность максимально упорядочить информацию и сделать обращение с ней очень простым и удобным.

Что важного происходило в правлении княгини Ольги, можно вспомнить, нажав на кнопку «События» в правом верхнем углу. События проиллюстрированы, каждую картинку при желании возможно увеличить почти во весь экран. Если речь идет о царствовании какой-нибудь особенно известной личности (например, об Иване Грозном или Петре Первом) или в одном сражении, к ним прилагаются кадры из старинных, еще черно-белых фильмов, или мультипликационные вставки с подробностями битвы. Иногда — то и другое вместе. Так что если вы еще учитесь в школе и терпеть не можете контурных карт, более наглядного пособия трудно найти.

Там же находятся кнопки «Современники» и «Культура». Например, знамени-

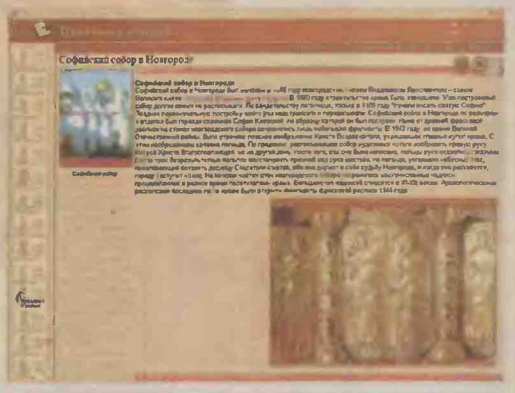
тыми современниками княгини Ольги были люди с красивыми именами Иоанн Цимисхий и Константин Багрянородный. Небольшая статья об одном из них ликвидировала мою непрофессиональную безграмотность, а список «современников» тем временем увеличился на пару-восемь имен. Это оказались, конечно, тоже современники княгини Ольги, но уже не такие важные. В данном разделе хранятся жизнеописания политических и церковных деятелей, писателей, а также просто известных людей, прославившихся служением России.

Кнопка «Культура» вызывает внушительный каталог, состоящий из произведений архитектуры, живописи, иконописи, декоративно-прикладного искусства и литературных памятников. Список, возникающий на экране, касается только того отрезка времени, который открыт в данный момент в главном окне. Если вам захочется выйти в каталог всех статей по культуре данной энциклопедии, лучше воспользоваться кнопкой «культура» в системе «Поиск». Декоративно-прикладное искусство представлено особенно богато. Здесь можно найти все: от ювелирных изделий, которые когда-то украшали женщин малоизвестной российской области, до императорских платьев, головных уборов и карет. К некоторым (но не всем) экспонатам прилагается анимационная или видеовставка (обозначены словами «видео» или «анимация»), чтобы, например, какую-нибудь чашу можно было рассмотреть во всех подробностях. Краткие статьи объясняют, что это за вещь, из чего и кем она сделана, зачем нужна, а еще — кто, кому и в честь чего ее подарил, если речь идет об экспонате из царской сокровищницы. Кроме этого, произведения искусства сопровождаются небольшим устным комментарием, появляющимся после нажатия кнопки «диктор». Памятники живописи и архитек-

туры, упомянутые в тексте, обычно выделены каким-то цветом, нажимая на слово, тут же возникает небольшая цветная фотография объекта. Помимо произведений искусства, вы можете познакомиться с биографией некоторых известных художников и архитекторов; их фамилии находятся в списке «Современников» соответствующего отрезка истории. Кнопки «Помощь» и «Интернет», а также меню «Сервис» и «Закладки» расположены в самом низу экрана. Меню «Сервис» позволяет выбрать нужные установки «Энциклопедии», а также параметры и размеры шрифта. Также оно поможет создать «ярлык» с названием приглянувшейся статьи на «рабочем столе», чтобы проникнуть сразу в конкретную часть энциклопедии. Меню «Закладки» дает возможность отметить нужные статьи. Здесь же «Список закладок», благодаря ему можно скопировать или распечатать любую статью «Энциклопедии».

Остается добавить, что данная «Энциклопедия» теперь внушает почтение не только потому, что у нее есть большая коробка. Этот продукт можно хвалить долго и обстоятельно, и, кстати, вполне заслуженно. Замечательный «компактный» учебник по истории России по десятибальной шкале мы оценим в 11. Диск, бесспорно, украсит собой любую библиотеку. А коробку потом все равно можно выбросить...

Редакция газеты благодарит фирму «Форт» за информационную поддержку. Тел./факс (044) 252-51-82; 266-12-19 (<http://www.ic.kiev.ua>) (E-mail: [boa@inp.kiev.ua](mailto:boa@inp.kiev.ua)).



## Доступ в Internet, модемы и компьютеры

- Выделенные линии - от 760 грн.
- Коммутируемые линии - от 48 грн.

**AKCECC**  
Internet Service Provider

ул. Тарасовская, 2/21 тел.: (044) 246-6898  
e-mail: [info@akcecc.net](mailto:info@akcecc.net) <http://www.akcecc.net>

# БОЛЬШЕ Пингвинов, хороших и разных

Дмитрий ПОЛЕНУР

За последние два месяца, как из рога изобилия, посыпались новые дистрибутивы Linux. Праздник наступил и на улице поклонников Linux от Red Hat — компания выпустила новый дистрибутив. На мой взгляд, Red Hat завоевал популярность не меньшую, чем в прошлом году (по итогам 1998 года, Red Hat Linux 5.2 был признан InfoWorld Test Center лучшей серверной платформой), и модели 6.x станут хитом сезона.

**Red Hat Linux 6.0** построен на ядре 2.2.x (последняя модификация — 2.2.5). Улучшения ядра направлены, прежде всего, на то, чтобы закрепить позиции Linux как ведущей операционной системы для серверов. Список усовершенствований для этого впечатляет: улучшенная поддержка многопроцессорных систем; поддержка RAID уровней 0, 1, 4, 5 и протокола IPv6; модернизированные и расширенные драйверы SCSI-устройств и сетевых плат; средства доступа к файловой системе Windows NT; средства совместного использования файлов на базе Network File System и SMB (в сети Windows).

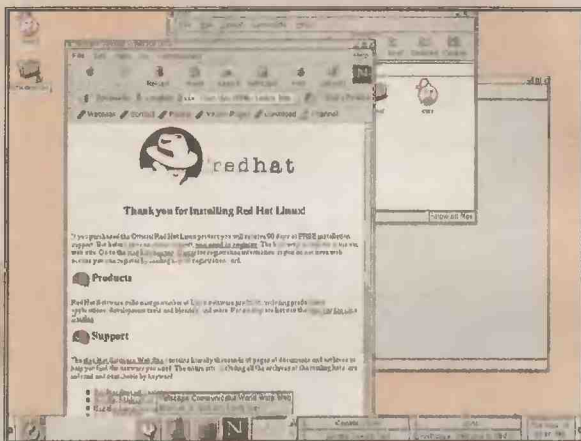
Выиграют от перехода на новое ядро и владельцы ПК. Теперь Linux поддерживает практически все распространенные видеокарты и саундкарты (если раньше можно было на пальцах перечислить мультимедиа-устройства, способные функционировать в этой системе, то сейчас трудно вспомнить устройство, которое бы не поддерживалось). Кроме того, добавлена поддержка таких модных тех-

нологий, как USB и DVD. И самое главное — новое ядро загружается и работает быстрее! Причем прирост производительности налицо!

Однако ядро — далеко не единственное и для большинства пользователей не главное новшество в Red Hat Linux 6.0. В связи с этим хочу привести высказывание создателя Linux Линуса Торвалдса: «...наиболее значительные изменения произойдут не в пространстве ядра, а в пространстве пользователя. Изменения в ядре — это мелочь в сравнении с будущими изменениями всей системы. В свете этих перспектив вопрос о том, где будет применяться ядро Linux, представляет куда меньший интерес, чем вопрос, какие новые свойства будут реализованы в Red Hat 17.5 ☺ или как сложится судьба Wine (эмулятор Windows) через несколько лет».

Какие новые свойства будут реализованы в Red Hat 17.5, не знает, наверное, даже Боб Янг (исполнительный директор Red Hat), а вот в Red Hat 6.0 основные изменения произошли именно в пространстве пользователя. Раньше ахиллесовой пятой Linux считалось отсутствие качественного графического интерфейса. Сейчас ситуация начинает меняться и главным козырем Red Hat против Microsoft несомненно является детище проекта GNU — GNOME (GNU Network Object Model Environment).

**GNOME** — это набор интегрированных, но независимых компонентов, обеспечивающих графический интерфейс. Связь между компонентами осуществляется с помощью архитектуры CORBA (аналог микрософтовских OLE/Active X). Этот пакет не содержит собственного оконного менеджера и может работать с любым из них. В рамках проекта GNU уже написано много приложений, среди которых я бы выделил Gnumeric (Excel-подобная программа для работы с таблицами) и GIMP (графический редактор, качественный аналог Photoshop'a, но не поддерживает CMYK-режим). Вообще говоря, вскоре планируется появление полноценного офиса, интегрированного в GNOME. А пока в качестве офисного пакета можно использовать Corel Word



Perfect, Star Office или KOffice (эти программы заслуживают отдельной статьи).

Поделюсь своими первыми впечатлениями от дистрибутива Red Hat 6.0. Процедура инсталляции не вызвала никаких проблем как в режиме апгрейда Red Hat 5.2, так и при установке системы с нуля. Интерфейс программы инсталляции почти не изменился по сравнению с Red Hat 5.2, однако теперь выбор пакетов для установки удобнее для пользователя (к тому же можно сразу прочитать, для чего предназначен тот или иной пакет и в каких случаях рекомендуется). Что касается самих пакетов, то среди них находим как последние версии программ, представленные на дистрибутиве Red Hat 5.2, так и совсем новые программы (особенно много новых мультимедиа-приложений, например X11amp — аналог Winamp для Linux). Набор оконных менеджеров для инсталляции практически не изменился, однако теперь можно установить два полноценных графических оболочки — GNOME 1.0 и KDE 1.1 (если есть место на жестком диске, я бы посоветовал обе). После конфигурирования видеокарты и монитора программа установки проверит, потянут ли они выбранный вами видеорежим. В остальном инсталляция ничем не отличается от Red Hat 5.2. Однако после того, как все сделано и ПК перезагружен, сразу чувствуется разница. Ядро загружается так действительно быстрее, кроме того, выдаются более подробные сообщения о том, что происходит в данный момент. По starx запустится GNOME (если вы его установили).

О **GNOME 1.0** у меня осталось двойственное впечатление. С одной стороны, у Linux еще никогда не было столь удобной

**MULTIMEDIA - КОМПЬЮТЕРЫ**

**КОРПУСЫ**

AMD K6-II-266/32Mb/3.2Gb/SS TriosD 4mb AGP/CD 32x/ESS 1869.....431

AMD K6-II-266/32Mb/2.5Gb/ASUS V1326 4mb AGP/CD 36x/ESS 1869.....501

AMD K6-II-350/32Mb/4.3Gb/ASUS AGP-V3000 4 Mb/CD 36x/SB 16.....543

PII-366 Celeron/32Mb/4.3Gb/ASUS AGP-V3000 4Mb/CD 36x.....521

PII-400 Celeron/32Mb/6.4Gb/ASUS AGP-V3000 4 Mb/CD 36x/SB 16.....645

PII-350/32Mb/6.4 Gb/ASUS AGP-V3000 4 Mb/CD 36x/SB 16.....673

PII-350/64 Mb/6.4 Gb/ASUS AGP-V3000 8 Mb/CD 36x/SB 16+FM.....762

PII-400/64 Mb/10.7Gb/RIVA TNT 16 Mb AGP/CD 48x+DVD/SB Live Value.....979

**ПРИНТЕРЫ**

MINOLTA PagePro 6e, 2mb.....337

EPSON LX-300.....140

EPSON Stylus color 440C/640.....163/208

HP Desk JET 690 Color.....168

HP Laser JET 1100.....377,5

OKI 4 W+.....224,5

**МОНИТОРЫ**

14" LICO 1024\*768\*15Hz.....123,5

14" SAMSUNG 410b.....138

15" AOC 5GL+ TC095.....171,5

15" SAMSUNG Samtron 50E.....169,5

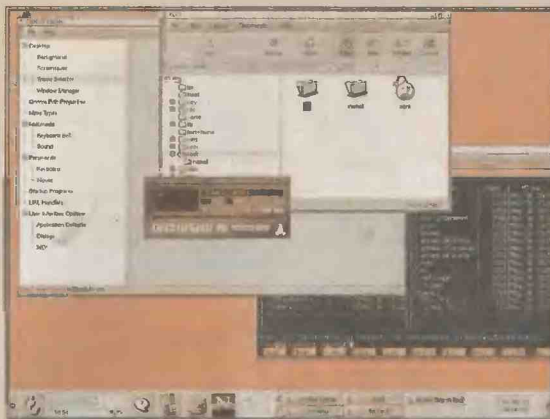
18" SAMSUNG 510s/510b.....168/221

18" BRIDGE BM 15V/15G, TC095.....167,5/161

Широкий выбор сканеров, ИБП и комплектующих

Тел./факс: (044) **451-02-42**

Фирма "Вилар" E-mail: [sale@corpphae.kiev.ua](mailto:sale@corpphae.kiev.ua)



го и интуитивно понятного графического интерфейса, который несомненно поможет в работе с системой начинающим пользователям. Вид графических компонентов интерфейса (панель приложений, различные кнопки, линейки прокрутки, Radio Button и т.д.) можно настроить по своему вкусу, поэтому GNOME изменяется, становясь похожим на Windows 98, KDE, MacOS или NeXT (либо не похожим

ни на что). Естественно, поддерживается технология Drag'n'Drop. GNOME также содержит набор приложений, включающих простенький текстовый редактор, ориентированный на создание HTML-документов, электронные таблицы, несколько программ для работы с графикой, различные проигрыватели, симпатичный набор игрушек и многое другое. Из стартового меню можно запустить не только программы GNOME, но и программы, находящиеся в стандартном

Red Hat меню, и даже программы KDE. Однако, справедливости ради надо сказать, что GNOME 1.0 выглядит еще очень сырым и временами откровенно глючит.

Поэтому для реальной работы, на мой взгляд, лучше использовать **KDE 1.1**, у которого исчезли некоторые глюки, присутствовавшие в первой версии.

Вообще говоря, настроить с нуля (установить, сконфигурировать, русифицировать и т.п.) Red Hat 6.0 — задача довольно-таки нетривиальная. При этом меньше всего проблем возникает, если вы делаете апгрейд полностью настроенной Red Hat 5.2. Поэтому, если вы не фанат Red Hat Linux и не испытываете большого удовольствия от исправления недостатков, то пока воздержитесь от установки Red Hat 6.0. По уже сложившейся традиции, скорее всего супернадёжным и полностью готовым к работе релизом будет Red Hat 6.2. А пока есть



повод познакомиться с новыми дистрибутивами от других поставщиков Linux.

**BCS** 224-22-76, 224-22-91

подходящий компьютер !...

Самсон 333/32Mb/3.2Gb/4AGP/CD32x+SB.....429 !

Самсон 400/32Mb/4.3Gb/4AGP/CD32x+SB.....479

Резидент II-750/64Mb/4.3Gb/CD32+SB.....599

Мониторы 14".....от 130 15".....от 164

Принтеры ..... От 114

Большой выбор комплектующих

повод познакомиться с новыми дистрибутивами от других поставщиков Linux.

Для начинающих пользователей интересен **Caldera OpenLinux 2.2**, вышедший почти одновременно с Red Hat 6.0 и также построенный на обновленном ядре Linux 2.2. Отличительные особенности этого дистрибутива — упрощенная графическая процедура инсталляции, автоматически определяющая аппаратную конфигурацию системы, улучшенная поддержка Plug'n'Play и дружелюбный интерфейс на основе KDE 1.1. В состав дистрибутива включено много полезных программ, в том числе **Corel Word Perfect 8.0**.

Нельзя не упомянуть и о **KSI-Linux** — первом отечественном дистрибутиве, основное достоинство которого — полная поддержка русского и украинского языков. Отродно, что **KSI-Linux 2.0**, созданный системным администратором **Global Ukraine** Сергеем Кибушиным, стал первым в мире самодостаточным дистрибутивом на основе нового ядра 2.2. Его графическая оболочка также построена на базе KDE 1.1, кроме того, в состав дистрибутива включен офисный пакет **KOffice**.

Итак, Linux сделал еще один шаг вперед. Теперь фирме Microsoft придется потесниться, по-видимому, не только на рынке серверов, но и на рынке домашних компьютеров.

## О С О Б Ы Й В З Г Л Я Д

Здравствуй,  
уважаемая редакция газеты «Мой компьютер».

Пишет вам из Одессы ученик 9 класса Кувшинов Павел. Покупаю я вашу газету уже довольно долго, и она мне очень нравится. С удовольствием бы на нее подписался, да что-то не складывается. А перешел я на вашу газету с тех пор, как исчез журнал «Компьютерное обозрение». Понятия не имею, куда он делся, но теперь в Одессе его найти трудновато. Да и вообще, я уже привык к вашей газете. Хочу отметить, что не в последнюю очередь я ее покупаю из-за цены: 95 копеек не так уж и много по сравнению, например, с СНІР'ом за 15 гривен!

Это письмо созревало довольно долго, еще с начала года. Начитавшись ваших газет, мне очень захотелось самому выразить свое мнение. И когда в этом номере я прочел о конкурсе, то почва подо мной рухнула. Газету я все время покупаю, а тут еще и конкурс. Почему бы и не попробовать? Вот я вам и написал. Хотя я конкурсами и не очень увлекаюсь. В прошлом году я участвовал в розыгрыше призов от «САТЕЛЛИТ». А попал я туда, написав стих про интернет, правда, он оказался таким длинным, что когда я дозвонился в прямой эфир по телеку,

мне не дали его весь рассказать, а просто срезали. Был участником под номером 32, а компьютер выиграл №31. Уж злость мою не представляете.

Не знаю, чтобы я делал без газет и журналов (в том числе вашей). Сидишь дома, как в лесу, и ничего не знаешь о новинках в мире железа и софта. Тут, понимаешь, сидишь на ЭВМ, дергаешь за кучу рычагов и радуешься техническому прогрессу, а твой сосед валяется на диване и управляет одной только мыслью навороченным компьютером ☺. Пару раз газетку не купил и ты уже в каменном веке, с таким успехом и до обезьяны можно эволюционировать ☺. Да и кроме новостей у вас в газете можно найти кучу разных советов и вообще всякого полезного.

А вот новая газета «Мой игровой компьютер» у вас, конечно, здорово получилась. Я был в восторге: лидер по цене (не то чтобы дорого, а дешево), максимальный объем за минимальную цену, интересное содержание. Мой вам совет — обязательно пишите побольше кодов к разным играм. И тогда покупатели наперебой будут разбивать ваши газеты. Правда, я сам больше железом увлекаюсь, чем играми (хотя порубить на куски пару сотен чу-

Тимур ДЕНИСОВ (inter-net@softhome.net)

## СОЛНЦЕ В ЭКРАНЕ

Вышел ясным летним днем Web-дизайнер на улицу, посмотрел на небо и брезгливо сказал: «Какой фон надоевший выбрали. И облачка дурацкие повтыкали. Небось, ламеры во Front Page эту мерзость надизайнили».

Алекс Экслер (современный писатель)

Вам нравится реклама? Нет, не та, которая по телевизору, и так понятно, что не нравится, а та, что в компьютере. Она появляется в трогательные моменты включения и выключения компьютера, такая с облачками и названием популярной операционной системы компании Microsoft. Хитро придумано — каждый день в Вашем компьютере рекламируется товар известной компании, а Вам с этого не капает ни цента. Это ж получается, что они нам деньги должны за рекламное время.

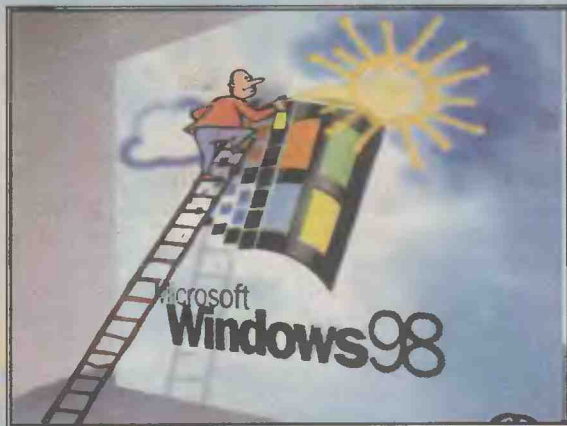
Поэтому в один прекрасный день я эту заставку-логотип взял да и отключил. Открыл, так сказать, в любом текстовом редакторе (например, «Блокнот») файл «msdos.sys», который во всяком уважающем себя компьютере находится на «C:\». Затем где-нибудь после строки «Options» вставил новую: «Logo=0» и сохранил изменения. Если вдруг (скорей всего) изменения не пожелают сохраняться, то перейдите в «Проводник», кликните по этому файлу правой кнопкой мыши, выберите «Свойства» и снимите флажок «Только чтение». Теперь попробуйте еще раз. Можете перезагрузить компьютер и насладиться результатами — заставка не появляется, сразу открывается «Рабочий стол» Windows. Жаль только, при выключении ПК все осталось по-старому.

Однако, через несколько дней, я признаться честно, заскучал. Сказалась привычка наблюдать при загрузке картинку, вдохновляющую на виртуальные подвиги. Нет, логотип Windows включать по-прежнему я и не думал. А вот красивый пейзаж утренней зари в Индийском океане или вид Гавайских островов с высоты птичьего полета созерцал бы с удовольствием. А Вы могли бы вставить логотип организации, где работаете, а потом получить премию от начальства (за идею меня отблагодарите).

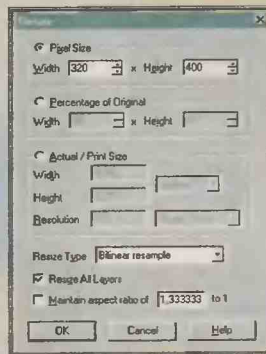
Для этого потребуется хитрое программное средство под общим названием «хороший графический редактор». Например, подойдет **Adobe Photoshop**, если его нет, воспользуйтесь хорошим редактором **Paint Shop Pro 5.01**. Его можно скачать в Интернете (<ftp://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/win95/graphics/psp501ev.zip> размер 7 Мб), причем по размеру он в несколько раз меньше, чем «Photoshop», зато всеми необходимыми нам функциями обладает. Кроме того, Paint Shop Pro требует гораздо меньше ресурсов от компьютера — 12 Мб оперативной памяти и 10 Мб свободного места, работает под Windows 95/98/NT и является самой популярной в мире программой подобного типа. В общем, он Вам еще пригодится.

Теперь необходимо выбрать картинку, которую мы хотим наблюдать во время загрузки. Ее можно найти в Интернете, или на компакт-диске Office, или же просто приобрести компакт-диск с коллекцией изображений, он Вам пригодится также для создания Web-страниц (если Вы занимаетесь этим неблагоприятным занятием). Подойдет любая картинка, в любом формате, желательно только, чтобы размер рисунка был близок к разрешению в 640x480 пикселей, намного меньшие будут очень сильно «размываться» на экране монитора.

Итак, запускаем PaintShop Pro и открываем («File-Open...») файл изображения. Я взял для примера изображение с компакт-диска Office (ясное дело, Вы можете



выбрать любой другой рисунок), путь — \OFFICE97.RUS\CLIPART\PHOTOS\TRAVEL\HAWAII.JPG. Это и есть «Гавайи с птичьего полета». Размер 510x336 в принципе подойдет, хотя и стоит подогнать к нужному (640x480). Выбираем в меню команду «Image-Resize...».



Появилось окно, в верхней его части (Pixel Size) вводим новые параметры. Устанавливаем «Height=480», тогда «Width» стал равен 729, сохраняя пропорции рисунка. Не волнуйтесь и нажимайте «OK». Рисунок увеличился. Теперь выбираем пункт «Image-Canvas Size...» и устанавливаем «New Width=640», «New Height=480».

Жмем «OK», и рисунок принял необходимые нам размеры. Естественно, он слегка урезался по краям на 89 пикселей (729 минус 640). В том случае если Вы хотите сделать совершенно новую заставку, откройте «Графический редактор Paint» (он есть в любой Windows), создайте новый рисунок размером 640x480 и вставляйте туда все, что пожелаете: свою картинку, логотип фирмы или фотографию жены. Затем сразу переходите к следующим ниже операциям, предварительно сохранив и открыв данное изображение в редакторе «PaintShop Pro».

Ну а теперь самое главное — превращение рисунка в заставку Windows. Любым изображением заставку не заменишь, оно должно иметь определенные параметры. Теперь ничему не удивляйтесь. Выбираем команду «Image-Resize» и в уже знакомом окошке снимаем флажок с «Maintain aspect ratio of 1.333333 to 1». Далее вводим значения

J.K.  
∞



«Pixel Size: Width=320 Height=400» и нажимаем «OK». Такой вот схваченный рисунок получился.

В меню выбираем команду «Colors — Decrease Color Depth — X Colors (4/8 bit)». Появилось окошко установки цветовых параметров, и здесь будьте внимательны. «Number of colors» должно быть равно 235, рядом отмечаем «Error diffusion», а внизу надо убрать флажок с «Include Windows' Colors» и установить флажок «Reduce color bleeding». Почему именно так — ой, лучше не спрашивайте... жмите «OK». Видите, цветовая палитра стала похуже. Что поделать, таковы требования.

Теперь осталась самая малость. Вызываем команду «File-Save As...». Определите, где будете лежать этот рисунок на диске, введите имя «logo» и обратите внимание на формат рисунка, т.е. в строке «Тип файла» найдите значение «Windows or OS/2 Bitmap (\*.bmp)». Проще говоря, необходимо сохранить файл в формате BMP. Жмите «Сохранить», а что с размером полученного файла? Если все было сделано правильно, размер окажется 129078 байт. (Чтобы увидеть точный размер файла, кликните по нему правой кнопкой и выберите «Свойства».) Если размер другой — повторите все заново.

Итак, последние штрихи. Измените название полученного файла «logo.bmp» на новое — «logo.sys». В корне диска «C» найдите файл с таким же именем, удалите его, а на его место скопируйте созданный Вами «logo.sys». Уф, готово. Перезагружайте компьютер и наслаждайтесь... Да, кстати, если Вы добавляли в файл «msdos.sys» строку «logo=0», то не забудьте ноль заменить на единицу.

Теперь о заставках, которые появляются при выключении компьютера. Создавать их можно точно также: файлы заставок находятся в папке «C:\WINDOWS» (или как там у Вас она называется). Изображение с надписью «Завершение работы Windows» («Подождите, идет подготовка к выключению компьютера») — это файл «logow.sys», а «Теперь питание компьютера можно отключить» — это «logos.sys». Перед тем как удалять «родные» логотипы Windows, сделайте их резервные копии, мало ли, может быть, Вы решите вернуть их на законное место.

Все очень просто. Но... Самые дотошные, наверное уже заметили, что полученные нами картинки не мигают и не переливаются, как оригиналы Windows. Это дело поправимое.

Специально для того, чтобы анимировать созданные нами альтернативные заставки, придумана программа CoolBar Animator (<http://www.ciglersw.cz/tombo/cbanim10.zip> размер 172 кб). Распакуйте архив, затем кликните правой кнопкой мыши по файлу «cbanim10.inf» и выберите «Установить».

После этого ярлыки пакета появятся в «Главном меню»: «Программы — Accessories — CoolBar Animator», а файлы — на «C:\CBANIM».

Пользоваться аниматором очень просто. Запустите его и откройте какой-нибудь файл («File — Open»). Программа работает только с файлами формата BMP. Теперь необходимо выбрать начальный и конечный цвет переливающейся полоски в нижней части картинки. Начальный цвет определяется командой меню «Options — Start color...», конечный — «Options — Stop color...». «Options — Swap colors» меняет местами установленные начальный и конечный цвета.

Потом нажимите «File — Preview». Ну что, результат на лицо? С помощью «File — Save As...» сохраните модернизированную заставку, причем расширение SYS добавляется к файлу автоматически. Поэтому Вы можете сохранять заставки сразу

там, где они должны располагаться. Если переливающаяся полоска не нужна, снимите флажок в меню «Options — Create Bar». Так как анимация добавляется не только к полоске, а и ко всему изображению, будьте внимательны при выборе начального и конечного цветов. Честно говоря, к сложным изображениям типа фотографий лучше вообще не добавлять этот эффект, они и так хорошо смотрятся. Другое дело — логотип фирмы.

Теперь Вы сможете создавать и менять загрузочные заставки Windows, как Вам заблагорассудится. Не забудьте лучшие свои произведения выложить в Интернете, на сайтах программного обеспечения.



InterLink не только  
подсоединит Вас к Internet

Мы предлагаем все, что  
необходимо для работы в  
Internet

- консультации специалистов и литературу об Internet
- 56K fax-modem asero 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

Доступ в Internet без ограничений



# ТАМ, НА НЕВЕДОМЫХ ДОРОЖКАХ ИЗ ЖИЗНИ ТРЕКЕРОВ-3

Алексей КОМАРЧУК  
Андрей СЫЧ

Сегодня мы затронем небольшую, но весомую часть мира DEMO-сцены. МУЗЫКУ!!! Музыку этого жанра пишут на специальных программах-трекерах. Конечно, есть и другие варианты: можно в MIDI-секвенсорах или FM-трекерах, и хотя их возможности ограничены, они экономят размер программы, в которую «встраивается» мелодия. Эту статью мы посвятим трекерной музыке и программам, в которых она создается.

## Что же представляет собой трекерная музыка?

Для ее написания вам потребуется самая малость: компьютер, звуковая карта, чувство ритма (пусть даже не идеальное), терпение, ну и, конечно же, трекер. Приведем список наиболее приемлемых продуктов: **Impulse tracker 2.14**, **Fast tracker 2.09**, **BUZZ** (в этой статье сделаем акцент на Impulse Tracker'e). Таких программ предостаточно, так как почти все профессионально занимающиеся демосценой группы пишут собственные версии (Renaissance, Future Crew, Triton, Pulse, Phisic Link и другие).

## Play'еры.

Думаю, вы уже догадались, что разговор сейчас пойдет не о Walkman'ах и Panasonic'ах. На play'ерах можно проигрывать музыку не только таких известных форматов как **WAV**, **MP3**. Слушатели трекерной музыки также могут подобрать для себя соответствующий плеер, причем, как под DOS, так и под Windows. Они удобны тем, что не загружают вас большим количеством информации о выбранной композиции, в отличие от программ, которые используются для создания музыки, а просто проигрывают понравившуюся вам мелодию.

Но и они не обошлись без некоторых изъянов, главным образом — это качество воспроизведения. Качественный play'ер должен полностью поддерживать все установки (эффекты, количество строк, стерео и т.д.), задаваемые программой, в которой создается мелодия.

Например, знаменитый **Cubic Player** при проигрывании трекерного музона уменьшает скорость, а также плохо реализует некоторые эффекты. **WinAMP** и **WinMOD** вообще не являются лидерами в этой области, а вот **ModPlug** довольно неплохо справляется с поддержкой заданных параметров, которые и обеспечивают качественное воспроизведение.

## Немного о терминологии:

1. **Pattern** — музыкальная фраза (подробнее см. ниже).

2. **Сампл** — звуковая выборка, главное преимущество над МИДИ-секвенсорами: вы можете воспроизвести любой звук в отсутствие дорогостоящих вейвтейблов. (прим. ред. — Так уж все они дороги! Цены на приличную звуковую карту, поддерживающую «учебного» качества wavetable, начинаются примерно с 35 у.е. Достаточно вспомнить **Ensoniq/Creative PCI**.)

3. **Паннинг** — простая и удобная вещь. Можете расположить звуки не только по краям (левая и правая колонки), но и между колонками. К примеру, вам нужен звук проезжающего поезда — нет ничего проще: вы можете определить, с какой стороны он едет, потом он проходит мимо и удаляется. Звук при этом сначала проходит левую колонку и плавно переходит на правую, где и происходит его угасание. Переходы звука моделируются так, как захочет того создатель мелодии.

## Impulse Tracker

Sound Card Setup  
Sound Blaster is detected  
Port 220h, I/O 0, DMA 0

4. **Surround** — один из эффектов, применяющийся для создания объемного звука. При помощи этого эффекта звучание становится насыщенным и более реалистичным. То есть, если вы хотите, чтобы при проигрывании композиции сампл звучал негромко, но при этом создавал некую атмосферу, то в этом вам поможет Surround.

5. **Инструменты**. В последних редакторах (FT2, IT2) появились инструменты, то есть сэмплы, но с большим количеством параметров. К примеру, я могу задать атаку, затухание или комбинацию того и этого с помощью графика, будь то громкость или паннинг, или еще что-нибудь. Также использование мультинструментов существенно упрощает трекинг.

## А теперь перейдем к IT.

Создатель этого продукта австралиец **Jaffrey Lim** (группа **Pulse**, международная).

Приведем список основных команд (**ITKGC**, **Impulse Tracker Keys Global Commands**). **F1** — Help; **F2** — Pattern editor (двойное нажатие изменяет параметры паттерна); **F3** — Sample list; **F4** — Instrument list; **F5** — Play; **F6** — Play current pattern; **F7** — Play from current position; **F8** — Stop; **F11** — Order list and Panning position setting (двойное нажатие — Volume control); **F12** — Options and Directory setting

Те, кто работали в **Scream Tracker's 3.xx**, заметят между ними определенное сходство, так как **IT** задумывался как продолжение **ST3**. Кроме собственных (**IT2.xx** и **IT2.14** — с компрессией при записи), поддерживает запись в **S3M**. Загружает файлы в следующих форматах: **IT**, **XM**, **S3M**, **MOD**, **MTM**, **669**.

Итак, **модуль** (мелодия) представляет собой чередование так называемых паттернов (электронных страниц), в которых хранится информация о расположении нот и выборке звука (сэмпллов).

# OST

Всегда дорогие, в смысле "стоящие", компьютеры от **Ост** сегодня и до конца мая со значительной скидкой в связи с полной сменой модельного ряда

Компьютер **SCS-KB300**:

Материнская плата — **Soyo SY-6KBE**, Intel 440LX ChipSet,  
Процессор Intel Celeron 300 Mhz, 32 Mb SDRAM память,  
Жесткий диск Western Digital Caviar 3.2Gb, 4Mb AGP видео,  
Корпус ATX форм-фактора. 18 месяцев гарантии.

С каждым компьютером подключение к Интернету на территории покупателя и 10 часов on-line БЕСПЛАТНО!

Остальные модели — см. прайс-лист

\*В цену не входит стоимость монитора

\$399

Наш адрес: 252005, г. Киев, ул. Красноармейская 57/1,

Киевский планетарий, 2-й этаж. Тел 220-40-29, 244-42-97

http://www.ostltd.kiev.ua e-mail: sales@ost-computers.kiev.ua

**Pattern Editor.**

В Pattern Editor'e по вертикали расположены воспроизводимые последовательно ряды, по горизонтали — работающие одновременно каналы. В IT число рядов может изменяться от 32 до 200 (64 по умолчанию), максимальное число каналов — 64. Они образуют таблицу, в каждой ячейке которой находится нота. Нота описывается четырьмя параметрами. Например: **F#5 25 32 010**

Здесь: **F#5** — нота. С этим, надеюсь, всем все понятно: семь нот и полутона, дополнительный параметр задает октаву. **25** — Номер инструмента задается из Сампл-листа или, как в Импульсе, из списка инструментов в режиме инструментов. **32** — Volume Column задает громкость проигрываемого инструмента на данной позиции (Row/Channel), а также имеет небольшой набор эффектов и возможность ставить пanning. Если в ней ничего не стоит, то громкость устанавливается по умолчанию в Сампл-листе, или по последнему изменению. **010** — информационный байт (инфобайт) — последняя колонка, указывает эффект, в который отправляется сампл.

Таким образом, каждый паттерн представляет собой законченную музыкальную фразу, последовательность их проигрывания задается в **Order List**.

**Sample Editor.**

Кликнув по кнопке **F3** в Импульсе, вы увидите набор всех сэмпллов.

Вначале вы можете только прогуляться по дискам и директориям в поисках звуковых файлов, а также пройти

по другим композициям и прямо из них извлечь необходимое. Это одно из преимуществ интерфейса Импульс Трекера над остальными. Также возможно создавать библиотеки сэмпллов в файлах, что весьма удобно и продуктивно.

**Эффекты.**

Указываются при помощи инфобайта. Буквой (или цифрой) вы выбираете эффект и с помощью одного байта указываете параметры. Например, я хочу проиграть ноту ля диэз октавы 6 с громкостью 48 с эффектом вибрато: **A#6 01 48 H81** (**H81** — эффект вибрато, где **81** — скорость и глубина проигрыша). **H00** в следующем ряду будет означать повторение предыдущего, то есть то же, что и **H81**.

Многие не мыслят свои композиции без использования эффекта эха. Для этого вам понадобятся как минимум два канала. На одном канале у вас идет мелодия, а на другом — та же мелодия, но начинающаяся позже и звучащая тише.

**Форматы.**

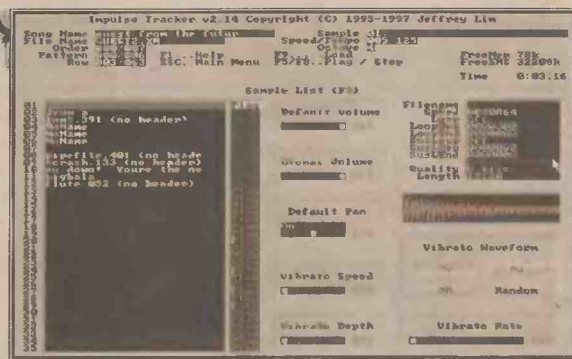
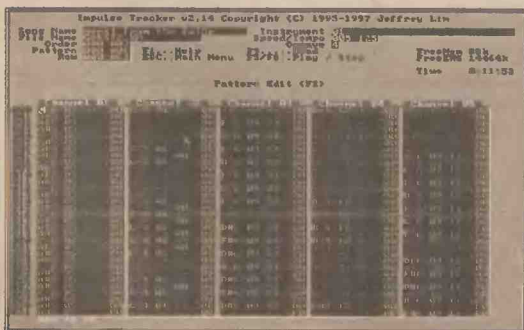
Для правильного и максимального использования эффектов, которые существенно повышают качество композиции, необходимо знать форматы хранения музыкальных данных, в нашем случае track'ерной музыки. Широко известны **STM**, **S3M**, **669** и **MTM**. Это достаточно старые форматы, сейчас на смену им пришли новые — **XM**, **IT**, которые позволяют сэмплам иметь любые размеры, использовать функцию Instrument (дополнительно модулировать сэмплы) и добиваться плавного стерео.

**STM** и **S3M** — форматы *Scream Tracker's* (ST), **STM** — **ST2**, а **S3M** — **ST3**. *Scream Tracker* был создан Sami Tamilehto из финской группы *Future Crew*. Трекерная музыка часто использовалась в компьютерных играх. В формате **S3M** и **IT** были записаны трэки к игре *Unreal*, а в формате **XM** — к игре *7th Legion*,

а **MOD** очень часто использовался в различных геймах старшего поколения.

**История происхождения Трекеров.**

Все начиналось с *Amiga* в середине 80-х. Музыкальные достоинства персоналок ограничивались тогда обычным динамиком, качество которого годится только для пиканий при оповещении пользователя о каком-либо событии. Но время шло, и вот в компьютеры фирмы *Commodore* были встроены новейшие устройства воспроизведения звука, названные впоследствии звуковыми картами. Именно они и послужили импульсом в развитии компьютерной музыки. Самым распространенным софтом тогда являлся *ProTracker*, который сохранял трэки в формате **MOD**, правда, с ограниченными возможностями — всего 4 канала с неизменяемой настройкой стерео — первый и четвертый каналы звучали в левой колонке, а второй и третий в правой. Формат **MOD** (Модуль) переключал на другие платформы, а также на PC, которую наконец-то оснастили звуковой картой, после чего появилось большое количество всяких трекеров для **MOD**-формата. Но, как известно, прогресс не стоит на месте. Появился на свет *Scream Tracker*, а за ним и *Scream Tracker 2*, поддерживающий **MOD**, а также и свои родные форматы **STM** (*Scream Tracker Module*) и **STS** (*Scream Tracker Song* — содержит только нотные данные). **STM** имел больше возможностей, чем **MOD**, но с появлением *Fast Tracker's* ситуация изменилась, так как **MOD** стал иметь больше каналов (6, 8). Также появились *Scream Tracker 3* и *Composer 669* (американская группа *Renaissance* by Tran, известен также своим **PMODE/W**). Ну а дальше —



(044) 416-41-10

(044) 416-41-79

Киев, ул. Верхний Вал 72, к. 23



**MTM** (продолжение 669, *MultyTracker*) и *Impulse Tracker 1* и *2* (1995 Jeffrey Lim/Pulse), *Fast Tracker 2* (Vogue/Triton, Sweden). Также появилось множество других продуктов этого вида.

### Творение-творцы.

На Amiga'е было очень много популярных композиторов, один из них Dr. Awe-some aka Bjorn A. Lynne. Его музыка даже шла в поставке софта для *Gravis Ultra Sound*.

В Интернете полчища композиторов можно встретить на IRC канале **#trax**. Из самых известных я могу назвать следующие: Purple Motion/Future Crew (Сейчас работают в геймовой фирме); Scaven/Future Crew | Remedy (PM — музон, S — 3D modeler); C.C.Catch/Renaissance; Ryan Cramer/Renaissance; Dune/Orange; Big Jim/Valhalla; Hunz/Five Musicians; Zodiac/Five Musicians; Necros/Five Musicians написал пару композиций для Unreal; Skywalker/Phisichic Link; Elwood; Edge/EMF (в прошлом Unexpected); DareDevil; Basehead/Five Musicians; Karsten Koch; Prism/Unexpected; Simm/Abstract Concepts. А также из наших: Tangerine/T-rex and Looker House; Manwe/Sands; Corpse/HRG; Jay Dee; Xpeh/Looker House; Euggie/ByteFall; Slightly Magic/ByteFall; Demiurg/Nephilims (Kiev); G.d.m./Looker House; Dark Freddy; VanaPoo (Kiev); DJ Mover (Kiev); Trasp/Fill Mars Lab; Thunder God; Leo; Imp/Rush; MadMinder; Rogers/QMG; Earth Dweller/Digital Sound Studio;

Stado/Digital Sound Studio; Death Lord/HRG. Пользуясь случаем передаю всем перечисленным мои Greatings!!!

На сегодняшний день самым популярным по многим инетовским чартам является Dune/Orange, финская группа. А в прошлом многое можно было сказать о Purple Motion'е и C.C.Catch. Они и по сей день являются монстрами, но уже не так увлечены этой сферой.

### Самплы.

При написании музыки перед ее творцом всегда вставала проблема самплов-звуков.

Где их взять, а если сделать, то как? Мы приведем лишь несколько наиболее приемлемых вариантов. Можно приобрести диск с библиотекой самплов. Поверьте, на первых порах, да и в дальнейшем усовершенствования своего слуха и чувства ритма, а значит и улучшения своих track'ов этого вам будет более чем достаточно. Также для производства самплов целесообразно использовать синтезатор, который, как известно, можно подключить к звуковой карте. С помощью микрофона записываем голос, предвзято убрал лишние шумы и помоги при помощи *Sound Forge*. Самплы можно также синтезировать разными софтверными синтезаторами; довольно неплохо с этим справляется *Orangator*, написанный Agent Orange'ом и *Tangerine*’ом из российской группы T-Rex. Много бесплатных самплов можно найти в Интернете ([www.hor-net.org](http://www.hor-net.org), [ftp.cdrom.com](http://ftp.cdrom.com)).

### Риперство.

Я думаю, что этот раздел будет вам более чем понятен, так как речь пойдет о track'ерном пиратстве. Все мы сталкивались с проблемой пиратства, но в музыке это выглядит немного иначе, чем, скажем, в литературе, хотя общая идея остается неизменной. Итак, риперство, что же это такое?

Одним словом, это — ПЛАГИАТ, и заключается он в том, что некоторые умельцы берут без спросу чужие самплы, и не просто берут, рипают (выдирают из готовых композиций). Но это еще не так страшно, как то, что они не оставляют ссылок, которые бы говорили о том, откуда взялись самплы, кто их автор, и кто потратил столько усилий на создание столь приятных для слуха звуков. К сожалению, многие так называемые «музыканты» не приучены к честному использованию чужих наработок. Желание захватить уже готовые, пусть даже не вполне удачные композиции доминирует над творческим азартом и поиском новых форм. А отмазки следующие:

❖ «А у меня нет синтезатора, как же я могу...»

❖ «Облом!!!»

❖ «У меня всего лишь 486 :-{...»

А ведь существует куча софта, сидюков и бесплатных вариантов в Интернете и, наконец, обычный микрофон, которым можно записать реальный звук и обработать его.

### Звуковые карты.

Обычно хватает *Sound Blaster'a*, но есть альтернатива: это — *GUS* (Гусь). Его особенностями являются возможность сохранения самплов в памяти *GUS'я* и довольно высокое качество при проигрывании трекового музона, но уже и *Creative* сравнительно давно производит карты с *Sound Font*: это знаменитые *Sound Blaster AWE 32*, *AWE 64 Gold*, *AWE 64*. Однако *GUS* имеет непосредственное отношение к трекерам. Вот, например, на всемирном фестивале компьютерного творчества (фестиваль демомейкеров) *Assembly* (проходит в Finland) уже много лет фирма *Gravis* является одним из многих спонсоров. (прим. ред. — Рекомендации по поводу звуковых карт оставим на совести автора.)

### Для новичков.

Приведем высказывание Pulse'a — автора IT: «Никогда не релизьте (release, англ. — выпускать, делать доступным широкой массам) свой первый трэк. Немного на свете достаточно одаренных людей, способных создать по-настоящему качественную мелодию с первого раза — это все практика и опыт! Завершив работу над мелодией, забудьте о ней на пару дней... возможно, время даст вам возможность по-другому взглянуть на свое произведение». Так не спешите же!

Пишите, откуда взялись те или иные самплы. Музыку пытайтесь сначала писать на небольшом количестве каналов (до 8), с максимальной насыщенностью звуков. На многих конкурсах есть даже специальный сопро (конкурс) 4-канальной музыки, да и вообще, это пойдет вам на пользу, ведь именно с этого начинали все известные музыканты. Когда вам захочется записать 10-канальную композицию, вспомните, что «Minimum velocity» Purple'a Motion сделана всего на двух. Проверяйте и прослушивайте мелодию несколько раз. И еще совет — записывайте в **mp3**, так как именно в этом формате можно услышать малозаметные недочеты.

Если вы делаете стерео, то пытайтесь равномерно распределить паннинг (барабаны ближе к центру) и не злоупотребляйте *Surround'ом* (эффект **S91** или, нажав **F11**, при установке паннинга ввести **S**). Также не советую ставить что-либо на края, так как уж больно нереально звучит. Используйте аккорды для реальности звучания. Разбирайте чужие треки. Слушайте классику и, что важно, современные ее интерпретации. Не чужайтесь музыкального образования. По возможности общайтесь и делитесь своими достижениями со своими коллегами.

Да, чуть не забыл. Вот еще парочку сайтов с треками: [kosmic.wit.com/kosmic/songs](http://kosmic.wit.com/kosmic/songs), [ftp.uni-muenster.de/pub/sounds](http://ftp.uni-muenster.de/pub/sounds), [archie.eu/pub/aminet/mods](http://archie.eu/pub/aminet/mods).

Пишите письма с вопросами и откликами на данную статью. Мне будет очень интересно узнать ваше мнение.

Как с нами связаться: **Commander Keen aka Алексей 2:463/275.100 fidonet.org**, или в редакцию МК.

**Ну О-О-ОЧЕНЬ классные!**

Компьютеры - от 250 у.е.!!!

Интернет - 3 грн.час!!!

(044) 246-4389, 228-4763  
ул. Б.Хмельницкого, 26-Б  
<http://www.incosoft.net.ua>

IBM IDC AMD SONY  
Canon Intel AT  
CREATIVE  
CHAINTeCH FUJITSU  
IncoSoft



Логотипы Intel Inside®, Pentium® и Celeron™ являются зарегистрированными торговыми марками компании Intel.

TM

# Impression

COMPUTERS

Альфред Сислей  
Наводнение в Норманши, 1876г.

Логотип Impression.com.ua является зарегистрированным торговым знаком компании Навигатор



## Компьютер для дома

**Intel Celeron™**  
**333-400 MHz**  
MB Elite Group LX-B, AT  
SDRAM 32-64 Mb  
HDD 3.2Gb Ultra-DMA  
CD Drive 36x + 16bit SB  
Video ATI 4 Mb RAM  
AT MiddleTower 230 W  
Клавиатура+"Мышь"+Коврик

## Компьютер для дома и офиса

**Intel Pentium® II**  
**350-450 MHz**  
MB Elite Group BX-A+, ATX  
SDRAM 32-128 Mb  
HDD 4.3-8.4Gb Ultra-DMA  
CD Drive 36x + 16bit SB  
Video ATI 8-16 Mb RAM  
ATX MiddleTower 230 W  
Клавиатура+"Мышь"+Коврик



## "НАВИГАТОР"

г.Киев, ул. Ванды Василевской, 13, корп. 1, Т./ф. 241-9494(5 линий)  
Internet: <http://www.impression.com.ua>, E-mail: [info@impression.com.ua](mailto:info@impression.com.ua)

## СПЛОТНИ

Итак, в Лос-Анжелесе, в LA Convention Center, с большой помпезностью прошла выставка **Electronic Entertainment Expo**, более известная нам как **E3** (<http://www.e3expo.com>). Как подсчитали статисты, в этом году выставку посетили порядка 55 тысяч специалистов из более чем 70 стран земного шара. Было представлено более 1900 игровых проектов в тринадцати жанрах для всех видов игровых платформ, включая незавершенные и свежиспеченные.



**Civilization III** официально анонсирована! Слухи о сенсационном заявлении, которое Сид Мейер собирается сделать на E3, все же подтвердились. Однако, не спешите узнавать о подробностях (известно разве что о возможности внесения результатов из «Альфы» — значит, вперед навстречу «прекрасному далеку»?); ни дата релиза, ни издатель неизвестны.

**Выход Daikatana** отложен на четвертый квартал — эту печальную весть принес Джон Ромеро в своем последнем интервью. Кстати, по мнению многих аналитиков, репутация ION Storm сильно пострадала после выхода их игры **Dominion**, и сможет ли Daikatana восстановить ее — большой вопрос! Тем более что дата выхода почти совпала с выпуском финальной версии **Quake3**.

Согласно заявлению **Take Two Interactive**, **GTA: London 1969** заняла первое место в самом мощном английском топе — **All Formats charts**. На сегодняшний день вся серия (**GTA: London 1969** и **Director's Cut**) распродана общим числом в 2,5 миллиона копий. Причем, оригинальная игра на 9 мая занимала четвертую позицию, находясь уже 75 недель в двадцатке. Потрясающий успех, а осенью, напомним, мы ждем **GTA 2**.

**Monolith** сегодня заявила о своих планах включить технологию **DirectMusic** от



Microsoft в свой 3D-движок **LithTech**. А первой игрой, на которой будет испытан модернизированный движок, станет action/adventure **Sanity** от той же **Monolith**, которая, кстати говоря, уже включала предыдущую технологию **IMA** от Microsoft в свои игры **Blood 2** и **Shogo**.

**SSI** планирует выпустить новую версию РПГ 1988 года — **Pool of Radiance** — классики AD&D, действие которой происходит в знакомом многим мире **Forgotten Realms**. Обещана полная идентичность с бумажным оригиналом, заклинания, оружие и многое другое. Что касается сюжета, то вам (и, конечно же, героям вашего «сопровождения», число которых не должно превышать шести) придется отправиться в развалины **Myth Dragon** за какой-то магической вещичкой, по ходу решая возникающие в пути проблемы. Подробности и дату релиза обещают позднее.

**Richard Garriot** объявил о начале работ над **Ultima Online 2**. Однако ни-



каких подробностей, кроме скупой фразы об использовании движка **Ultima 9**, нет и в помине. Так что игра пока — «unofficially officially», как говорят западные журналисты.

В планах **Blue Byte** намечается открытие онлайн-игрового сервера **GAME.NET**. Его запустят летом, и в начале своего существования он будет поддерживать только **Settlers III** и **Shadowpact**.

## Ж Д Е М И

К нынешнему Рождеству **New World Computing** (<http://www.nwcomputing.com>) собирается сделать подарок для всех фанатов сериала **Heroes** — выпустить expansion к **HMM31**. Проект под кодовым названием **Armageddon's Blade** подарит игре новый город, двух героев и, соответственно, 14 новых бойцов. Мало того, это будет **Forge**, уникальный футуристический город, чудо технологической мысли, населенный hi-tech troops, среди которых cyber-zombies, grunts, foot soldiers, pyromaniacs (аналог огнеметчика). Кроме всего прочего, разработчики улучшили редактор карт, который позволит нам создавать собственные сценарии, а затем соединять их вместе, получая новые кампании, добавили генератор случайных карт и шесть абсолютно новых кампаний или 64 одиночных сценария. А там, гляди, и до **HoMM IV** рукой подать!

К началу 2000 года **Blue Byte** (<http://www.bluebyte.com>) собирается завершить разработку очередного «Драконьего логова» — игры **Dragon's Lair 3-D**. Из названия следует, что мы, по идее, должны получить графику на значительно более качественном уровне. Сяжет более линейно, задачи до боли знакомы: пробиться через полчища чудовищ и вырвать красавицу из лап монстра.

Примерно в первом квартале 2000 года **Vertex Multimedia** собирается порадовать нас новым спортивным имитатором такой экзотической игры, как гольф. Проект получил рабочее название **Ultimate Golf** (издатель — **UbiSoft** — <http://www.ubisoft.com>) и уже заранее заинтересовал любителей своей качественной графикой (еще бы, с поддержкой акселератора!). Судя по всему, будет полное 3D, всевозможные погодные эффекты, существенно влияющие на ход реальной игры. Мы сможем ходить по полю, изучать всяческие неровности, крутиться вокруг шарика, выбирая удобную позицию и многое другое.

**Eidos** заключила соглашение с **Looking Glass**, результатом которого станет



выход на рынок целых четырех игрушек под маркой **Thief**. О подробностях особо не распространяются, но среди них обязательно будет и сиквел **Dark Project** — **Thief II: The Metal Age**. Остальные проекты включают в себя **Thief Gold** — некоторым образом улучшенную версию оригинала; и два пока не названных проекта. «Золотой Вор» выйдет уже в этом году, а выпуск сиквела планируется на весну 2000.

К концу 1999 года, в крайнем случае, к началу 2000 **Fox Interactive** (<http://www.foxinteractive.com>) собирается выпустить две игры, в основе сюжета которых лежат популярные фильмы. Это будут **Die Hard Trilogy 2** — сиквел популярной трилогии с крепким орешком Джоном МакЛейном в качестве главного героя, и **Planet Of The Apes** — не сиквел, и построена она будет по сюжету фильма «Планета Обезьян». Обе игры — в процессе активной разработки: сроки-то поджимают!

Кроме того, **Fox Interactive** сейчас делает продолжение приключений маленького забавного крокодильчика,

**КОМПЬЮТЕРЫ**  
**ОТ Фрам 95**  
тел. 478-09-49  
[www.fram95.com.ua](http://www.fram95.com.ua)



начавшихся в 1997 году игрой **CROC: Legend of the Gobbos**. В **CROC 2** ему придется искать похищенных злобным бароном Данте своих родителей, проходя более 40 игровых уровней, ставших гораздо интереснее и красивее. Добавилось много новых возможностей: наш герой научился использовать тройной прыжок, подтягиваться и вообще развился физически (теперь даже поднимает и бросает всякие предметы). Чтобы облегчить ему задачу, авторы внесли в этот мир большое количество всевозможных средств передвижения — от го-карта до воздушного шара. Релиз назначен на четвертый квартал, так что можете смело вносить игру в список рождественских подарков для своего наследника.

Midway Home Entertainment (<http://www.midway.com>) снова пустила в ход



свою лицензию, начав создание игры **NBA Showtime: NBA on NBC**. Игра появится уже в этом году, порадовав любителей виртуального баскетбола не только прекрасной графикой и всеми 29 командами Лиги, но и возможностью создания собственных игроков, определив для каждого из них более десятка параметров, либо запустив программный генератор.

Кроме того, в их планах находится **NFL Blitz 2000**, который, несмотря на свое название, появится в конце этого го-

да. Нас ждут 31 команда с реальными игроками, «уникальная система планирования стратегии матча», красивейшие стадионы и погодные эффекты, всевозможные ракурсы камер и многое другое.

Уже к концу мая в магазины поступит **F22-LIGHTNING 3** от NovaLogic, которая уже сама по себе является критерием игр этого жанра. К ее особенностям стоит отнести всю ту же технологию voice-over-net и реализацию двух видов



командной многопользовательской игры (воздух-воздух, и земля-земля, а проще говоря «стенка на стенку» или «база на базу»). Кроме того, обещано термоядерное оружие, динамическая система формирования погоды, более 50 миссий, новый HEAD-UP DISPLAY и свободная онлайн игра через NOVAWORLD.

Accolade анонсировала **Test Drive Rally**, которая выйдет осенью для PlayStation, N64 и, конечно, для PC. Более 50 реальных трасс в Италии, Швеции, Индонезии, Англии, где предстоит погоняться с 16-тью оппонентами. Все виды м-плейера, 22 лицензированных машины, которые полностью настраиваются (от давления в шинах до давления наддува), конечно же, поддержка всех 3D-ускорителей.

### Пошла, родимая!

Для ОС Linux (x86) вышла версия 1.0.0.9 выделенного сервера **Half-Life** с поддержкой **Team Fortress Classic** (<http://www.won.net/gamerooms/act1on/half-life/>). Кстати, у Valve есть специ-



Максимальное качество лазерной печати при минимальных размерах и стоимости



OKI PAGE 4w Plus 215 у.е.  
OKI PAGE 4w 345 у.е.  
OKI PAGE 4w 255 у.е.

Лучшие принтеры для дома и офиса

**OKI**

People to People Technology

Фирма "Творчество" Тел. (044) 234-1204, 246-7606

альные листы рассылок для администраторов выделенных серверов как под Linux, так и под Win32, подписаться на которые можно, отправив письмо по адресу [majordomo@lists.caltiff.com](mailto:majordomo@lists.caltiff.com)/

### Патчи, патчи, патчи...

Очередной патч для игры **X-Wing Alliance** выложила компания **LucasArts**. В него добавлены/исправлены: Film Room, поддержка A3D Sound, DirectSound3D и некоторые миссии, а взять вы его можете отсюда — <ftp://ftp.lucasarts.com/patches/pc/xwaupt201.exe>.

**A Westwood Studios** опубликовала патч для игры **Lands of Lore 3**. Пофик-



сены всякие проблемы с Direct3D и графикой, устранены игровые баги, полный список которых вы можете прочитать на <http://www.3dfxmania.com/patches/landsoflore3.shtml>, а сам патч забрать с <ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/patches/lo3107a.zip>.

## О С О Б Ы Й В З Г Л Я Д

Окончание, начало на стр. 19

ваков в **Quake** тоже доставляет удовольствие ☺). Я и сам компер имено, хоть и не 286, но побыстрее ☺ — **Celeron 266**. Особенно меня поразила скорость в играх на моей супернавороченной карте **Virge DX 2 MB** ☺. А не так давно поновее купил — **Savage3D** (подтолкнула меня на это статья №13 Николая Турчака). Компер купил полгода назад, а теперь с ним мучаюсь: сейчас за те же «зеленые» можно **Celeron 400MHz** отгрохать с **HDD 8,4 Gb** (а у меня 3,2). Теперь хожу и бьюсь головой об стенку (жалко, аспирин вчера закончился ☺). Хотя может и не стоит огорчаться. Иди знай, а вдруг через годик я бы за эти деньги прикупил какой-нибудь **Pentium V — 3000 MHz** с **Voodoo-4** на **AGP 10-X** ☺.

Я долго думал, кому и сколько баллов дать. Все пишут хорошо. Правда, одни более коротко, другие — подроб-

нее. И все-таки больше всех мне нравится статья Сергея Толокунского о WIN CHIP'е втором (представляете мою радость, когда я узнал, что мой **Celeron** не самый тормознутый из всех 266-тых ☺). И если бы не 10-балльная шкала, то я бы ему и 20 дал (лично от меня ему потом еще 10 прибавьте ☺). Кстати, оценивая написанное, я заглядывал и в предыдущие номера, чтобы быть уверенным в моей оценке. Еще неплохие статьи Виктора Пушкар о звуковых картах. Помогают сориентироваться по выбору нормальной карты. Сам я надеюсь что-то выиграть, а что — сам не знаю (от **Pentium-III** не отказался бы, да шикарно будет ☺). Сам бы статью написал, да боюсь, что не получится.

В общем, успехов вам в дальнейшем, побольше читателей и новых талантов.

Ваш постоянный читатель ZIP. (Кувшинов)



# QUAKE - МАРАФОН,

## или БЕЙ КВАДРАТНОГО!

Ефим БЕРКОВИЧ

И вечный бой!  
Покой нам только снится...

А Блок

Этого события ждали как никогда, и вот — свершилось: Открытый чемпионат Киева по Квейку (**Kyiv Quake 2 open**). Несмотря на противную погоду, народ начал стекаться к закрытым дверям клуба «Нью-Йорк» еще за час до начала регистрации. К официальному времени открытия можно было насчитать уже несколько сотен заядлых фанатов, которым не страшен ни без умолку барабанивший дождь, испытывавший их здоровье и терпение все это время, ни перспектива быть оставленными далеко позади в беспощадном марафоне суровых испытаний. Заветная дверца клуба распахнулась к часу дня, после чего намокшие, но полные сил и боевого азарта рыцари клавиатур и компьютерных мышей начали постепенно просачиваться в главный игровой зал.

Уже на стадии распространения билетов все были поделены на два, скажем так, сорта: профессионалы покупали билеты по двадцать гривен, а любители — по десять. Достаточно сложно было усмотреть в этом какую-либо логику. Да и вряд ли человек, заплативший на десять гривен больше, неожиданно начинал играть лучше. На мой взгляд, простого наблюдателя, правильнее было бы делить людей на профи и любителей по принципу их принадлежности к кланам или, к примеру, устроив предварительный отборочный конкурс, или еще что-то в этом роде, а не по принципу наличия или отсутствия лишних денег в кармане. Грозное предупреждение организаторов о том, что профессионалы, зарегистрировавшиеся как любители, будут сняты с соревнований, не оправдалось, и это при том, что среди любителей было несколько достаточно известных в квейковском мире авторитетов.

Участники чемпионата различались по возрасту: самому юному еще не исполнилось и двенадцати лет, а самому старшему перевалило за тридцать пять. Присутствовали гости из других городов. К моему большому сожалению, организаторы чемпионата не подумали о специальных гостевых билетах. Поскольку жеребьевка проводилась по номерам входных абонементов, именно это и привело к тому, что после формирования участников по группам четыре человека так и не явились на свои места. Однако в два часа дня двери клуба распахнулись для всех желающих — вход стал свободным.

Организаторы турнира в лице Интернет-провайдера фирмы **KievCity** постарались привлечь к сотрудничеству известные киевские организации. Компьютерная техника была предоставлена фирмами **Астат**, **Астрон** и **DiaWest**, сетевым интегратором выступила **Network-teta**. Весьма удачной, на мой взгляд, идеей было установить большой экран, на котором все участники и гости чемпионата могли наблюдать за самыми захватывающими боями. Проектор был любезно предоставлен киевской фирмой «Литер». Атмосферу игрового зала весьма оживляли девушки в специальных игровых костюмах, рекламировавшие игровой клуб **Q-ZAR**, Тот самый, в котором желающие могут насладиться битвами не в виртуальном, а вполне реальном мире, и все это безо всякого риска для здоровья своего и окружающих ☺.

Но вот подготовка к «Матчу смерти» вступила в фазу разыгрывания карт между участниками, на которых должен проходить первый круг соревнований. По правилам чемпионата из списка по вполне понятным причинам (на ней слишком мало оружия, из-за чего вся игра превращается в бластерные перестрелки) была исключена карта **dm7**. Доброволец из публики вытянул для любителей **dm1**, чем вызвал в рядах участников вполне понятный вздох облегчения: уж какую карту они знают лучше всего, так именно эту. Профессионалам выпало играть на **dm2**. Но на то они и профессионалы, чтобы знать все карты.

Разница между профи и любителями заключалась, естественно, не только в ве-

личине вступительного взноса, но и в некоторых нюансах проведения чемпионата: у любителей в следующий круг переходит только один участник, а среди так называемых отцов — трое. Нужно заметить, что правила были составлены таким образом, чтобы предоставить профессионалам максимально комфортные условия. Так, в четвертьфинал вышло шестнадцать профи и всего восемь любителей. А если учесть, что было свыше трехсот человек, зарегистрировавшихся как любители, и всего пятьдесят профессионалов, можете сами подсчитать, какова была вероятность выхода тех и других. С моей точки зрения, это вполне объяснимо: если считаешь себя достаточно опытным игроком, померяйся силами с лучшими, а если не уверен в классе своей игры, тусуйся в среде себе подобных. К тому же, шанс, что в одну группу у любителей попадут два действительно довольно сильных игрока, достаточно мал, а вот среди тех, кто не пожалел двадцати гривен, он, соответственно, гораздо выше.

И началась ИГРА. Вначале все происходило достаточно хаотично. То кто-то из игроков присоединялся не к тому серверу, то в течение нескольких минут вообще не могли найти нужного человека, то очередной участник соревнований занимал не свое место. Вообще-то, какая-то доля хаоса всегда присутствует на подобного рода действиях даже у опытных организаторов, и нужно учесть, что чемпионат такого масштаба в Украине проходил впервые. Ведь даже издавшие виды участники не верили, что может прийти более пятидесяти человек. Но победил оптимизм устроителей и хорошо подготовленная реклама. Конечно, и на первом этапе в лиге любителей проходили несуровности типа того, что одни в начале состязаний играли по двадцать минут, а другие в конце — всего по пять. А среди профессионалов в одной из групп не хватило одного человека и соревноваться пришлось вчетвером. В следующий раунд в таком случае выходило только двое, и именно это не позволило выйти в очередной круг нашему автору Владимиру Лысенкову. Тут сложно судить, справедливо это или нет, но как было сказано в правилах — «Все спорные моменты решают судьи, их решения окончательны и обжалованию не подлежат!»



В ожидании мяса...



Четверка финалистов



Уже в первом круге стало ясно, что в «Нью-Йорке» одновременно сражаются бойцы всех весовых категорий: в некоторых группах отрыв человека, занявшего первое место, от своего ближайшего соперника составлял сорок-пятьдесят фрагов. Из этого следует, что как бы хорошо ты ни играл в режиме сингльплеера или сражался с двумя-тремя друзьями на работе, против истинных профи, проводящих дни и ночи в игровых клубах, выстоять просто невозможно. На мой взгляд, большинство участников это понимало, и многие просто пришли на чемпионат как на большой праздник — на людей посмотреть и себя показать. Хотя у кого-то, наверное, где-то в глубине души теплилась надежда, а вдруг мне повезет, и именно я выиграю... В отличие от многих других чемпионатов практически никто не мог контролировать особо важные нюансы. То ли это было связано с недостатком времени на начальных уровнях, то ли хорошим игрокам это не было жизненно необходимым — не знаю. Всем участникам запомнился анекдотичный случай, когда взявший неуязвимость Дюк

свалился в лаву и полминуты ждал собственной гибели.

После первого круга участников осталось гораздо меньше, а порядка, соответственно, больше. Каждому из прошедших на этот этап организаторы смогли уделить гораздо больше времени и далее все пошло как по накатанным рельсам. В результате от армии любителей осталось семь «усталых, но счастливых», а от лиги профессионалов — девять самых хладнокровных, быстрых и беспощадных. На этом этапе оставшихся в живых свели вместе, после чего они продолжали меряться остатками сил.

К большому сожалению, время аренды помещения заканчивалось и финальные игры после недолгих споров было решено перенести в компьютерный клуб «Арена» — постоянное место встречи лучших квейкеров Киева. Оборудованные Voodoo3 компьютеры клуба вначале привели людей, ни разу не сидевших за такими скоростными машинами, в некоторый шок, сменившийся полным восторгом. Финальные игры проходили по системе *Double Elimination*, (подробнее про эту систему смотрите в №19 за этот год). К ее достоинству относится то, что вероятность прохода слабых игроков в финал практически равна нулю. К тому же, сильным игрокам становится сложнее вылететь из состязания по какой-либо случайности. Достаточно только вспомнить, что выигравший в результате всего

Angel, вначале проиграл в одном из кругов соревнования.

В финал вышли четверо самых известных киевских квейкеров: Angel, Zombie, Partizan из клана KPD и Sie Demon из LSD. В результате сражения на двух картах с отрывом в 25(!!!) фрагов победил Angel. Сев в первом круге финала на Powershield, он сумел добиться отрыва от шедшего вторым Sie Demon'a более чем на пятнадцать фрагов. Как ни пытался Sie Demon догнать его во втором круге, ему это не удалось. Angel'у и достался чудесный компьютер, предоставленный спонсорами чемпионата. Занявший второе место Sie Demon получил чек на 800 гривен от магазина «тысяча компьютерных мелочей». А все остальные участники финала не большие, но очень полезные призы, среди которых была и подписка на «Мой компьютер».

Но вот уже все позади и можно только пожалеть, что праздник, посвященный Квейку, прошел так быстро. Однако не забывайте: впереди Старкрафт!

Счастливый победитель



## Босс! Нам посоветовали брать только IDC!...



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

### IDC 2814 BXLVR

Новая модель по новой цене - голосовой внешний факс-модем для хороших линий. Оборудован Flash ППЗУ, микрофоном, динамиком с регулятором мощности. Голосовой автоответчик, АОН, факс. Чипсет Rockwell, цена 95\$



### IDC 5614 BXLVR

Новейшая разработка ИНПРО - старший брат

**New!**

IDC 2814 BXLVR. Модем с технологией 56K для цифровых линий (V.90, K56flex). Чипсет Rockwell, цена 125\$

| НАИМЕНОВАНИЕ                 | У.Е. | ГРН. Код |
|------------------------------|------|----------|
| <b>КОМПЬЮТЕРЫ</b>            |      |          |
| <b>Компьютеры Socket 7</b>   |      |          |
| Vx166/16.3/2/1Mb/4P          | 265  | 1193 2   |
| ЦП К-166/200/16.6/12/3.2/1.4 | 260  | 1204 5   |
| IBM300/32/3/2/1Mb            | 382  | 1629 2   |
| 200MMX-32Mb-4.3.2Gb-CD-SB    | 389  | 1712 1   |
| IBM300/32/3/2/1Mb            | 398  | 1791 2   |
| K6-II-200/32/4.3/4Mb/32x/14  | 455  | 2002 14  |
| K6-II-350-64Mb-4.4.3Gb-CD-SB | 514  | 2262 1   |
| K6-II-350/32/4.3/4Mb/32x/15  | 540  | 2376 14  |
| K6-II-400/64/6.4/4Mb/32x/15  | 610  | 2684 14  |

|                                  |      |         |
|----------------------------------|------|---------|
| <b>Компьютеры Slot 1</b>         |      |         |
| Celeron 333-32/3.2-4AGP          | 370  | 1591 13 |
| Celeron 333A/BX/32Mb/4/3.2Gb     | 389  | 1712 1  |
| Celeron 333A/BX/32Mb/4/4.3Gb     | 384  | 1734 1  |
| Cel.300/32/3.2-AGP 4Mb           | 399  | 1796 2  |
| C333A/BX/32Mb/4/3.2Gb/CD+SB      | 429  | 1888 1  |
| C333A/BX/32Mb/4/4.3Gb/CD+SB      | 434  | 1910 1  |
| C366A/BX/32Mb/4/3.2Gb/CD+SB      | 449  | 1976 1  |
| C366A/BX/32Mb/4/4.3Gb/CD+SB      | 454  | 1998 1  |
| Cel.300/128/32/3.2/2Mb/4b        | 472  | 2124 2  |
| C333A/BX/64Mb/4/4.3Gb/CD+SB      | 474  | 2086 1  |
| C400A/BX/32Mb/4/4.3Gb/CD+SB      | 479  | 2108 1  |
| C366A/BX/64/4/4.3Gb/CD+SB        | 489  | 2152 1  |
| 3Dx/C333A/BX/32/3.2/CD+SB        | 494  | 2174 1  |
| C333A/BX/64Mb/4/4.3Gb/CD+SB      | 499  | 2196 1  |
| 3Dx/C333A/BX/64/4.3/CD+SB        | 534  | 2350 1  |
| Celeron 333/32/3.2/2Mb/32x/15    | 540  | 2376 14 |
| C400A/BX/64Mb/8/5.2Gb/CD+SB      | 549  | 2416 1  |
| 3Dx/C366A/BX/32/3.2/CD+SB        | 554  | 2438 1  |
| Cel.333/32/3.2/2Mb/AGP/4b/CD     | 573  | 2579 2  |
| Pentium III 350/64/4/3.2/CD+SB   | 574  | 2526 1  |
| 3Dx/C400/BX/64/4.3/16AGP         | 589  | 2592 1  |
| Pentium III 350/64/4.3/CD+SB     | 599  | 2636 1  |
| Pentium III 350/64/4.3/CD+SB     | 604  | 2658 1  |
| Pentium III 350-64-6-Riva2X 6M   | 605  | 2602 13 |
| Cel 333A/64/3.2/2S/16/4/14"      | 616  | 2710 12 |
| Cel 333A/32/3.2/2/14"            | 624  | 2746 12 |
| Celeron 366/64/4.3/4Mb/32x/15    | 625  | 2750 14 |
| 3Dx/Pii-350/64/4.3/CD+SB         | 634  | 2790 1  |
| Cel 333A/32/3.2/2S/16/4/14"      | 634  | 2790 12 |
| Cel 333A/32/3.2/2S/16/4/14"      | 634  | 2790 12 |
| Cel 333A/32/4.3/4/14"            | 635  | 2794 12 |
| Cel 333A/64/4.3/4/14"            | 635  | 2794 12 |
| Cel 333A/64/3.2/2S/16/4/14"      | 642  | 2825 12 |
| Cel 333A/32/3.2/2S/16/4/15"      | 642  | 2825 12 |
| Pii 333/32/3.2/4/14"             | 643  | 2829 12 |
| Cel 333A/32/3.2/2S/16/4/14"      | 644  | 2834 12 |
| 3Dx/Pii-350-64-6.4-16-CD+SB      | 649  | 2856 1  |
| Celeron 400/64/4.3/4Mb/32x/15    | 650  | 2860 14 |
| Pii 333/32/3.2/2S/16/4/14"       | 663  | 2912 12 |
| Cel 366/32/4.3/4/14"             | 671  | 2957 12 |
| Cel 366/32/3.2/2S/16/4/14"       | 678  | 2988 12 |
| Pentium III 400-64-4.3-8-CD-SB   | 679  | 2983 1  |
| Cel 366/32/3.2/2/14"             | 680  | 2992 12 |
| Pii 333/32/3.2/2S/16/4/14"       | 683  | 3005 12 |
| Pii 333/32/4.3/2S/16/4/14"       | 685  | 3014 12 |
| Pii 350/64/4.3/4Mb/32x/15        | 690  | 3036 14 |
| Pentium III 400-64-6.4-8-CD-SB   | 699  | 3076 1  |
| Pii 350/32/3.2/4/14"             | 703  | 3093 12 |
| Pii-350/32/3.2/4Mb/AGP           | 705  | 3173 2  |
| Cel 366/64/4.3/2S/16/4/14"       | 711  | 3128 12 |
| Cel 333A/64/4.3/2S/16/4/15"      | 717  | 3155 12 |
| Pii 350/32/3.2/2S/16/4/14"       | 723  | 3181 12 |
| Pii 350/32/4.3/2S/16/4/14"       | 743  | 3269 12 |
| Pii 350/32/3.2/4/15"             | 753  | 3313 12 |
| Cel 333A/64/4.3/2S/16/4/14"      | 763  | 3357 12 |
| Pii 350/64/4.3/2S/16/4/14"       | 783  | 3445 12 |
| Pii 333/64/4.3/2S/16/4/14"       | 823  | 3821 12 |
| Cel 366/64/4.3/16MB/AGP/4b/CD    | 827  | 3722 2  |
| Pii 350/32/4.3/2S/16/4/14"       | 873  | 3841 12 |
| Pii 400/128/8.4/16Mb/40x/17      | 1100 | 4840 1  |
| Pentium III 450-64-6.4-8-CD-SB   | 1150 | 5860 1  |
| Pentium III 500-128-8.5-16-CD-SB | 1600 | 7040 1  |
| P-II-400/128/4.3/35/8/MB/AGP/CD  | 1630 | 7335 2  |

|                                     |      |       |
|-------------------------------------|------|-------|
| <b>Мобильные компьютеры</b>         |      |       |
| NMC Voyager 2000-P233/32/3.2Gb/2200 | 9900 | 2     |
| <b>КОМПЛЕКТУЮЩИЕ для ПК</b>         |      |       |
| <b>Процессоры</b>                   |      |       |
| COOLER MEGACOOOL                    | 4    | 18 7  |
| COOLER MEGACOOOL PLUS               | 5    | 19 7  |
| Adaptec Slot1-Socket370             | 12   | 52 4  |
| AMD K6-2 200                        | 29   | 125 7 |
| IDT 200                             | 33   | 142 5 |
| CPU AMD K6-2 200                    | 34   | 148 4 |
| AMD K6-2 233                        | 36   | 155 7 |
| AMD K6-2 200 3D-Now                 | 36   | 160 3 |
| CPU AMD K6-2 233                    | 43   | 187 4 |
| CPU CYRIX 266 Mhz MMX               | 43   | 189 8 |
| AMD K6-2 233 3D-Now                 | 45   | 200 3 |
| CPU IBM 333 Mhz MMX                 | 49   | 216 8 |
| CPU AMD K6-2 266                    | 50   | 218 4 |
| AMD K6-2 266 3D-Now                 | 50   | 223 3 |
| AMD K6-2-266                        | 52   | 234 9 |

|                                |      |          |
|--------------------------------|------|----------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                   | У.Е. | ГРН. Код |
| CPU AMD K6-2-300 (3D)          | 66   | 290 8    |
| Celeron 333 BOXPPGA            | 70   | 301 7    |
| Pentium Celeron 333 c-128K PPG | 70   | 312 3    |
| Celeron 333 128Kb cache OEM    | 71   | 320 9    |
| CPU Intel Pii 333 Celeron      | 74   | 326 8    |
| Celeron 333                    | 75   | 323 13   |
| CPU Celeron 333 BOXPPGA        | 75   | 326 4    |
| CPU Intel Pii 333 Celeron BOX  | 75   | 330 8    |
| AMD K6-2 333/95 3D-Now         | 77   | 343 3    |
| Celeron PPGA 333 128Kb cache B | 77   | 347 9    |
| AMD K6-2-333 (100MHz)          | 77   | 347 9    |
| Celeron 333A-433A 128cash Box  | 78   | 335 5    |
| Celeron 333                    | 79   | 340 7    |
| CPU AMD K6-2 350               | 80   | 348 4    |
| CPU AMD K6-2-333 (3D) 95MHz    | 81   | 356 8    |
| CPU AMD K6-2-350 (3D)          | 81   | 356 8    |
| Celeron 366 BOXPPGA            | 83   | 357 7    |
| AMD K6-2-350                   | 83   | 374 9    |
| Pentium Celeron 366 c-128K Box | 84   | 374 3    |
| CPU Celeron 333                | 85   | 370 4    |
| AMD K6-2 350/100 3D-Now        | 85   | 378 3    |
| CPU Celeron 366 BOXPPGA        | 86   | 374 4    |
| Celeron PPGA 366 128Kb cache B | 86   | 387 9    |
| Celeron 366                    | 88   | 378 7    |
| Intel Celeron 366 Box          | 90   | 396 14   |
| Pentium Celeron 366 c-128K     | 90   | 401 3    |
| CPU Celeron 366                | 92   | 400 4    |
| Celeron 366 128Kb cache OEM    | 93   | 419 9    |
| AMD K6-2 400                   | 106  | 456 7    |
| Celeron 400 BOXPPGA            | 112  | 482 7    |
| CPU AMD K6-2 400               | 112  | 487 4    |
| Celeron 366 BOX                | 113  | 486 13   |
| Pentium Celeron 400 c-128K Box | 113  | 503 3    |
| AMD K6-2 400/100 3D-Now        | 115  | 512 3    |
| CPU Celeron 400 BOXPPGA        | 116  | 505 9    |
| AMD K6-2 400                   | 117  | 527 9    |
| AMD K6-2-380                   | 117  | 527 9    |
| Celeron PPGA 400 128Kb cache B | 118  | 531 9    |
| Pentium II 300                 | 119  | 512 7    |
| CPU Celeron 400                | 120  | 522 4    |
| Intel Celeron 400 Box          | 120  | 528 14   |
| Celeron 400 128Kb cache OEM    | 123  | 554 9    |
| CPU PENTIUM II 300             | 125  | 544 4    |
| AMD K6-2 450                   | 140  | 602 7    |
| Pii-266 MMX 512Kb cache BOX    | 149  | 671 9    |
| Pentium Celeron 433 c-128K Box | 155  | 690 3    |
| AMD K6-2-450                   | 159  | 716 9    |
| Pentium II 350 SECC-2 Tray     | 171  | 761 3    |
| PENTIUM II 350 BOX             | 173  | 744 7    |
| CPU Intel Pii 350 BOX          | 173  | 761 8    |
| Pentium II 350-450, 512 Kb, Bo | 175  | 753 5    |
| Pentium II 350 / 512K SECC-2   | 176  | 757 13   |
| Pii-350 MMX 512Kb cache BOX    | 179  | 806 9    |
| CPU PENTIUM II 350 BOX         | 180  | 783 4    |
| Pentium II 350 box             | 184  | 791 13   |
| Pentium II 400 Box             | 220  | 979 3    |
| CPU Intel Pii 400 BOX          | 245  | 1078 8   |
| PENTIUM II 400 BOX             | 255  | 1097 7   |
| Pii-400 MMX 512Kb cache BOX    | 258  | 1161 9   |
| AMD K6-3 400/100 3D-Now        | 265  | 1179 3   |
| Pentium II 450 Box             | 277  | 1233 3   |
| Pentium III 450 Box            | 292  | 1299 3   |
| PENTIUM II 450 BOX             | 335  | 1699 7   |
| Pii-450 MMX 512Kb cache BOX    | 407  | 1832 9   |
| Pii-450 MMX 512Kb cache BOX    | 425  | 1913 9   |
| Pentium III 500 Box            | 510  | 2270 3   |
| Pentium II Xeon 450/c512K      | 834  | 3711 3   |
| Pentium II Xeon 450/c1024K     | 1998 | 8891 3   |

|                                |     |        |
|--------------------------------|-----|--------|
| <b>Модули памяти</b>           |     |        |
| SIMM 8 Mb EDO 60 ns 16 ch      | 12  | 50 4   |
| DIMM 8 Mb EDO                  | 14  | 62 8   |
| DIMM 32Mb 8nc PC-100           | 27  | 119 14 |
| SDRAM 32Mb PC-100 SPEC         | 31  | 131 7  |
| SDRAM 32Mb PC-100 MT           | 31  | 131 7  |
| SDRAM 32Mb PC-100 ELITE        | 31  | 133 7  |
| DIMM 32Mb SDRAM PC100          | 31  | 140 10 |
| SIMM 16 Mb EDO PACCOM          | 34  | 144 7  |
| SDRAM 32Mb PC-100 ELITE        | 35  | 152 4  |
| DIMM 32Mb SDRAM 8ns PC100      | 35  | 154 8  |
| DIMM 32Mb PC100                | 36  | 155 13 |
| SDRAM 32-128Mb PC-100          | 37  | 159 5  |
| DIMM 32Mb SPD PC100            | 38  | 171 9  |
| SDRAM 32Mb PC-100 PACCOM       | 42  | 181 7  |
| SIMM 16 Mb PARITY PACCOM       | 44  | 189 7  |
| DIMM 64Mb 8nc PC-100           | 50  | 220 14 |
| DIMM 64MB SDRAM 8ns 8ch        | 55  | 242 8  |
| DIMM 64MB SDRAM                | 59  | 266 10 |
| DIMM 64MB SPD PC100            | 68  | 292 13 |
| SDRAM 64Mb SPD PC100           | 72  | 324 9  |
| SDRAM 64Mb PC-100 PACCOM       | 76  | 331 4  |
| SIMM 32 Mb PARITY PACCOM       | 92  | 395 7  |
| SDRAM 128Mb PC-100 MT          | 120 | 516 7  |
| DIMM 128Mb 8nc PC100           | 120 | 528 14 |
| DIMM 128Mb SPD PC100           | 140 | 630 9  |
| SDRAM 128Mb PC-100 ECC         | 173 | 744 7  |
| <b>Материнские платы</b>       |     |        |
| A-TREND ATC-1000+ 258Kb        | 38  | 163 7  |
| MB A-TREND ATC-1000+ 258Kb     | 40  | 174 4  |
| ASUS T9X7-E-512K/ATX           | 41  | 185 10 |
| LUCKY STAR, INTEL440LX,Pii ATX | 46  | 202 8  |

|                                   |      |          |
|-----------------------------------|------|----------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                      | У.Е. | ГРН. Код |
| P ECS P5TX-A                      | 49   | 221 9    |
| Silver Star i440LX 66.83MHz AT    | 58   | 255 14   |
| SilverStar VPX c-512K, SB, AT     | 60   | 267 3    |
| SOLTEK SL-545 VIA MVP3            | 62   | 267 7    |
| VIA MVP3,512K AGP,AT              | 62   | 279 10   |
| ALI Aaladin5,512K,AGP,AT          | 63   | 284 10   |
| LUCKY STAR VIA APPOLLO-PRO        | 67   | 295 8    |
| MSI 5184 VIA MVP3, 1Mb, AT        | 69   | 297 7    |
| P II ECS P6BX-A+ATX               | 70   | 315 9    |
| P ECS P5SD-B+ AT1 12Mhz           | 71   | 320 9    |
| Cel PPGA ECS P6EXP-Me c SB ESS    | 72   | 324 9    |
| Pii BX440 133MHz ATX              | 72   | 324 10   |
| ASUS P5A, ATX                     | 74   | 318 7    |
| Lucy Star i440BX 66...133MHz      | 75   | 330 14   |
| MicroStar MVP-3,5184, Support     | 75   | 334 3    |
| P II ECS P6BX-A+ATX               | 75   | 338 9    |
| P II ECS P6BA-A+ ATX              | 76   | 342 9    |
| PC CHIPS 596 1Mb, VGA 8Mb, Sou    | 77   | 391 7    |
| MB SOLTEK SL-67C-W VIA PRO ATX    | 77   | 335 4    |
| MicroStar 440LX-370, 616T, ATX    | 77   | 343 3    |
| MB ASUS P5A, ATX                  | 80   | 348 4    |
| MB PC CHIPS 596 1Mb, VGA 8Mb, Sou | 80   | 348 4    |
| INTEL BX440ZX OEM                 | 81   | 348 7    |
| Pii Xcel2000+vc 6Mb+SB+Im56K      | 84   | 378 10   |
| TS-VIA AGP 66/133MHz ATX          | 86   | 370 13   |
| MB INTEL BX440ZX OEM              | 86   | 374 4    |
| Intel BI 440ZX, PPGA, SBPCI, A    | 86   | 383 3    |
| Pii BXPro+vc 8M+SB                | 89   | 401 10   |
| TS-ABX Intel 233 - 999 ATX        | 90   | 387 13   |
| ASUS P650S Dual Pii               | 94   | 404 7    |
| PC CHIPS 767V BX, VGA 8Mb, Sou    | 96   | 413 7    |
| MB PC CHIPS 767V BX, VGA 8Mb, Sou | 100  | 435 4    |
| P II ECS P6BX-A+ ATX 133MHz       | 103  | 464 9    |
| Chaintech 68Tm i440BX 66...133    | 105  | 462 14   |
| Chaintech i440BX, 68Tm, ATX       | 106  | 472 3    |
| ABIT BX6 i440BX 66:133MHz ATX     | 108  | 475 14   |
| P II ECS P6BX-A+ ATX              | 109  | 491 9    |
| MB ASUS P2V Pii, AGP, ATX         | 110  | 479 4    |
| INTEL SE440BX2                    | 112  | 482 7    |
| P II ECS P6BX-Me c SB ESS PCI     | 113  | 509 9    |
| INTEL CR440BX, SVGA, PCI Sound    | 117  | 503 7    |
| Asus P2B-8 i440BX 66:150MHz AT    | 118  | 519 14   |
| INTEL CR 440BX, ATX               | 119  | 524 8    |
| ASUS P2B-8, i440BX, 100MHz Pii,   | 120  | 528 8    |
| Intel SC440BX, Riva 128X 8M, SBP  | 120  | 534 3    |
| Intel Seattl2 440BX-2, AGP 10     | 120  | 534 3    |
| MicroStar 440LX-370, 6159, SBPC   | 125  | 556 3    |
| ASUS P2B Pii, AGP, ATX            | 127  | 546 7    |
| ASUS P2B-F Pii, AGP, ATX          | 130  | 559 7    |
| ASUS P2B-F, i440BX, 100MHz Pii,   | 131  | 576 8    |
| MicroStar 440BX, 6120, Dual,      | 330  | 1469 3   |
| ASUS P2B-DS Dual Pii, SCSI, AT    | 458  | 1969 7   |
| Intel i440BX, Dual, WSCSI, Lan10  | 520  | 2314 3   |
| INTEL C440GX+                     | 642  | 2761 7   |

| Накопители                     |     |     |    |
|--------------------------------|-----|-----|----|
| Жесткие диски IDE              |     |     |    |
| 3.2 Gb SEAGATE ST33232A        | 95  | 409 | 7  |
| 3.2 Gb FUJITSU MPC3032         | 96  | 413 | 7  |
| 3,2G UDMA Samsung              | 96  | 432 | 10 |
| 4.3 Gb FUJITSU MPC3043         | 97  | 417 | 7  |
| 4.3 Gb MAXTOR Diamond Max      | 98  | 421 | 7  |
| Fujitsu 3,2Gb UDMA-33          | 98  | 436 | 3  |
| 3,2Gb Samsung SV0322A Ultra-AT | 99  | 446 | 9  |
| 4,3Gb Fujitsu                  | 100 | 440 | 14 |
| Fujitsu 4,3Gb UDMA-33          | 100 | 445 | 3  |
| 3,2Gb Seagate Medalist ST33210 | 102 | 459 | 9  |
| 3,2-10,2Gb FUJITSU/Samsung     | 103 | 443 | 5  |
| 4,3Gb FUJITSU MPD3043          | 103 | 453 | 8  |
| HDD 4.3 Gb FUJITSU MPD3043     | 105 | 457 | 4  |
| 4,3Gb SEAGATE ST36442A         | 105 | 462 | 8  |
| Fujitsu 3,2 UDMA               | 106 | 456 | 13 |
| 3,2Gb Fujitsu MPC3032AT Ultra- | 106 | 477 | 9  |
| 3,2 Gb QUANTUM EX              | 108 | 464 | 7  |
| 4,3Gb QUANTUM CR-A ULTRA ATA   | 108 | 475 | 8  |
| 4,3Gb UDMA Fujitsu             | 108 | 486 | 10 |
| Quantum FireBall CR 4,3Gb UDMA | 109 | 485 | 3  |
| 4,3Gb Fujitsu MPC3043AT Ultra- | 112 | 504 | 9  |
| 6,4 Gb FUJITSU MPC3064         | 115 | 495 | 7  |
| 4,3Gb WDC AC24300 Ultra-ATA 54 | 115 | 518 | 9  |
| 6,4 Gb MAXTOR Diamond Max      | 116 | 499 | 7  |
| Fujitsu 6,4Gb UDMA-33          | 117 | 521 | 3  |
| 6,4Gb Fujitsu                  | 118 | 519 | 14 |
| 6,4Gb UDMA Fujitsu             | 119 | 536 | 10 |
| HDD 6.4 Gb FUJITSU MPD3064     | 120 | 522 | 4  |
| 6,4Gb FUJITSU MPC3064          | 121 | 532 | 8  |
| 3,2-10,2 Gb Quantum FX EX      | 122 | 525 | 5  |
| 6,4Gb Seagate Medalist ST36422 | 124 | 558 | 9  |
| 6,4Gb Fujitsu MPC3064AT Ultra- | 126 | 567 | 9  |
| 6,4 Gb FUJITSU MPD3084         | 129 | 555 | 7  |
| 8,4Gb Fujitsu                  | 130 | 572 | 14 |
| Fujitsu 8,4Gb UDMA-33          | 131 | 583 | 3  |
| Fujitsu 6,4 UDMA               | 135 | 581 | 13 |
| HDD 8.4 Gb FUJITSU MPC3084     | 135 | 587 | 4  |
| 8,4Gb Quantum CR ATA/66        | 136 | 598 | 14 |
| Quantum FireBall CR 8,4 Gb UDM | 138 | 614 | 3  |
| 8,4Gb Seagate Medalist ST36420 | 138 | 621 | 9  |
| 8,4Gb Fujitsu MPC3084AT Ultra- | 140 | 630 | 9  |
| 8,4Gb UDMA Fujitsu             | 140 | 630 | 10 |
| 10,2 Gb FUJITSU MPC3102        | 150 | 645 | 7  |
| 10,2Gb FUJITSU MPC3102         | 151 | 664 | 8  |

| НАИМЕНОВАНИЕ                   | У.Е. | ГРН. | Код |
|--------------------------------|------|------|-----|
| CREATIVE SB Live value retail  | 75   | 330  | 14  |
| Diamond MX-300                 | 75   | 338  | 2   |
| Diamond MX-300                 | 78   | 335  | 13  |
| Sound DIAMOND Monster MX300    | 79   | 344  | 4   |
| CREATIVE Live Value (RETAIL)   | 82   | 361  | 8   |
| Diamond MX-300 (retail)        | 82   | 369  | 2   |
| Колонки Aftic Lansing ACS 45   | 85   | 378  | 3   |
| Creative SB Live! Value        | 85   | 383  | 2   |
| Sp LABTEC LCS2612 4Wx2+12W     | 109  | 474  | 4   |
| SB LABTEC APX4620 10Wx2+20W    | 160  | 696  | 4   |
| SB Creative Live Value+sp.PC W | 165  | 710  | 5   |

## Видеокарты

|                                  |     |     |    |
|----------------------------------|-----|-----|----|
| 2M PCI S3 VirgeDX (up to 4M)     | 19  | 86  | 10 |
| ATI 2D/135MHz 2Mb                | 20  | 86  | 13 |
| ATI 3D Charger PCI 2MB TV out    | 23  | 99  | 7  |
| S3 Trio 3D 4Mb AGP               | 25  | 113 | 9  |
| ATI 3D Rage IIC Charger 2Mb, A   | 27  | 122 | 9  |
| 4M AGP S3 VirgeGX2+TV out        | 28  | 126 | 10 |
| Rendition V2200 8Mb              | 32  | 138 | 13 |
| ATI 3D Rage IIC Charger 4Mb, A   | 32  | 144 | 9  |
| ATI Xpert@Play AGP 4Mb           | 36  | 155 | 7  |
| ATI Xpert@Play 96 AGP 4Mb SgRA   | 39  | 174 | 3  |
| Intel 740 8Mb                    | 44  | 189 | 13 |
| ATI Xpert 98 8Mb AGP, DAC 230M   | 45  | 203 | 9  |
| ATI Xpert@Work 98 AGP 8Mb SDR443 | 48  | 216 | 9  |
| ATI 3D Rage Pro Xpert@Work 4Mb   | 48  | 216 | 9  |
| S3 Savage AGP 8Mb SGRAM TV out   | 50  | 220 | 14 |
| ASUS AGP-V2740 8Mb               | 52  | 224 | 7  |
| ASUS AGP V3000ZX 4Mb SGRAM       | 52  | 229 | 14 |
| ATI Xpert@Play 98 AGP 8Mb SgRA   | 53  | 236 | 3  |
| S3 SAVAGE 128b 8Mb sdram w/cd    | 54  | 232 | 5  |
| 8M AGP S3 Savage3D+TV out        | 54  | 243 | 10 |
| 8M AGP RIVA128ZX+TV out          | 54  | 243 | 10 |
| ASUS AGP-V3000 4Mb, TV In/Out    | 55  | 237 | 7  |
| SVGA ASUS AGP-V2740 8Mb          | 55  | 239 | 4  |
| ASUS AGP-V3000ZX 8Mb             | 59  | 254 | 7  |
| ATI 3D Rage Pro Xpert@Work 8Mb   | 59  | 266 | 9  |
| SVGA ASUS AGP-V3000 4Mb, TV In   | 60  | 261 | 4  |
| ASUS AGP V3000ZX 8Mb SGRAM       | 60  | 264 | 14 |
| SVGA ASUS AGP-V3000ZX 8Mb        | 63  | 274 | 4  |
| 6M PCI Voodoo Rush               | 64  | 288 | 10 |
| ATI Rage-128VR, Xpert 98, AGP    | 68  | 303 | 3  |
| ATI 3D Rage Pro Xpert@Play 4Mb   | 68  | 306 | 9  |
| ATI TV tuner, ISA                | 70  | 315 | 2  |
| ASUS AGP-V3100 8Mb Savage TV O   | 71  | 305 | 7  |
| TV Tuner ATI PAL/SECAM только    | 74  | 333 | 9  |
| ASUS AGP-V3000ZX 8Mb TV In/Out   | 75  | 323 | 7  |
| SVGA ASUS AGP-V3100 8Mb          | 75  | 326 | 4  |
| TV Tuner TECRAM+zy               | 76  | 327 | 5  |
| ATI Xpert@Play 98 с TV-выходом   | 78  | 351 | 9  |
| ATI 3D Rage Pro Xpert@Play 8Mb   | 79  | 356 | 9  |
| SVGA ASUS AGP-V3000ZX 8Mb TV     | 80  | 348 | 4  |
| ATI Rage-128, Xpert 128, AGP     | 89  | 396 | 3  |
| Matrox G-200, 8M SDRAM, AGP      | 89  | 396 | 3  |
| VideoCamera Creative, (LPT, USB  | 90  | 401 | 3  |
| ATI 3D Rage Pro Xpert@Play, AG   | 91  | 405 | 3  |
| ASUS AGP-V3200 3Dfx Banshee      | 93  | 409 | 8  |
| CREATIVE BANISHEE 16Mb AGP       | 94  | 404 | 7  |
| CREATIVE RIVA TNT 16Mb PCI       | 94  | 404 | 7  |
| ASUS AGP-V3200 Banshee 18Mb      | 95  | 409 | 7  |
| SVGA ATI Rage128 AGP 16Mb        | 95  | 413 | 4  |
| ASUS AGP V3200 Banshee 16Mb      | 95  | 418 | 14 |
| 12M PCI Voodoo2Graphics          | 96  | 432 | 10 |
| Astro vision Voodoo2 12M         | 98  | 421 | 5  |
| 3Dfx Banshee 16Mb                | 98  | 421 | 13 |
| SVGA CREATIVE RIVA TNT 16Mb PC   | 98  | 426 | 4  |
| VOODOO II 12Mb                   | 99  | 426 | 7  |
| Creative GB RIVA TNT/BANCHIEE I  | 100 | 430 | 5  |
| ASUS AGP-V3200 3Dfx Banshee 18   | 103 | 453 | 8  |
| ASUS V3200 Banshee 16Mb AGP      | 105 | 452 | 5  |
| TV Tuner AIMS Extreme+FM+V con   | 105 | 452 | 7  |
| ASUS AGP-V3400TNT 16Mb           | 105 | 452 | 7  |
| CREATIVE RIVA TNT 16Mb AGP       | 106 | 456 | 7  |
| ASUS AGP V3400 Riva TNT 16Mb S   | 107 | 471 | 14 |
| CREATIVE VODOO II 12Mb           | 108 | 464 | 7  |
| ASUS V3400 TNT 8-16Mb SGRAM      | 110 | 473 | 5  |
| 8Mb Matrox Millennium G200, SDR  | 110 | 485 | 2  |
| 8Mb ATI All-in-Wonder, AGP       | 113 | 509 | 2  |
| ATI 3D Rage Pro Xpert@Play 16Mb  | 114 | 502 | 8  |
| All-in-Wonder: Xpert@Play 8Mb    | 120 | 540 | 9  |
| Riva TNT 16Mb AGP                | 125 | 538 | 13 |
| 8Mb Matrox Millennium G200, SGR  | 125 | 563 | 2  |
| Diamond Fire GL1000 Pro 8Mb PC   | 125 | 563 | 9  |
| ASUS AGP-V3400TNT 16Mb TV In/O   | 128 | 550 | 7  |
| 16M AGP Creative Riva TNT        | 131 | 590 | 10 |
| ATI Rage 128 Magnium 32 Mb AGP   | 132 | 584 | 9  |
| TV тюнер Aver TV-Phone, TV, Fm   | 133 | 599 | 9  |
| ATI Rage-128, Magnium, AGP, 32M  | 134 | 596 | 3  |
| ASUS AGP-V3400 TNT 16Mb TV IN/   | 135 | 594 | 8  |
| 16Mb Creative Riva TNT (retail)  | 135 | 608 | 2  |
| ATI Rage 128 Fury 32Mb +PC2TV    | 143 | 644 | 9  |
| ATI Rage128 FURY AGP 32Mb TV o   | 145 | 624 | 7  |
| ATI Rage-128, Fury, AGP, 32M S   | 145 | 645 | 3  |
| Rage128/250 Rage Fury 32Mb AGP   | 152 | 654 | 5  |

## Мониторы

|                              |     |     |    |
|------------------------------|-----|-----|----|
| Passo 14                     | 120 | 528 | 14 |
| 14" DTK                      | 126 | 538 | 5  |
| 14" 28 Locom L4011LD Digital | 126 | 567 | 9  |
| 14" HYUNDAI HL4848F          | 127 | 546 | 7  |
| 14" DTK                      | 129 | 568 | 1  |

| НАИМЕНОВАНИЕ                      | У.Е. | ГРН. | Код |
|-----------------------------------|------|------|-----|
| 14" SAMTRON 40b                   | 130  | 559  | 7   |
| 14" DAEWOO 431                    | 130  | 572  | 8   |
| Samtron (Samsung) 14" 40b, Dig    | 131  | 583  | 3   |
| Monitor 14" SAMTRON 40b           | 133  | 579  | 4   |
| Monitor 14" HYUNDAI HL4848F       | 133  | 579  | 4   |
| 14" LG 44i                        | 134  | 590  | 1   |
| 14" SAMSUNG 410b                  | 135  | 581  | 7   |
| 14"                               | 135  | 581  | 13  |
| 14" Samsung 410b                  | 139  | 612  | 1   |
| Samsung 14 410b                   | 140  | 616  | 14  |
| 14" 0.28 Samsung 410b Digital     | 144  | 648  | 9   |
| 14" Optquest Q41, 0.28, 1024x     | 146  | 657  | 2   |
| NEIT NE1570M-T 15 (Funai)         | 153  | 673  | 14  |
| 15" Funai 0.28 TCO'95 (p.samsun   | 156  | 671  | 5   |
| 15" BRIDGE BM15V, TCO 95          | 157  | 691  | 8   |
| DTs 15", Digital, LR, 1024x768    | 157  | 699  | 3   |
| 15" HYUNDAI HL5854C               | 158  | 679  | 7   |
| Hyundai 15" 5854, 800x600x75Hz    | 160  | 712  | 3   |
| 15" DTK 0.28, MPR II, tp.Toshiba  | 165  | 710  | 5   |
| Monitor 15" HYUNDAI HL5854C       | 168  | 731  | 4   |
| 15" DTK DE 570                    | 169  | 744  | 1   |
| 15" AOC SGL-r, TCO 95             | 171  | 752  | 8   |
| Hyundai 15" 5870, 1024x768x85Hz   | 172  | 765  | 3   |
| 15" HYUNDAI HL5870C               | 173  | 744  | 7   |
| LG 15" 57i, OSD, 0.28             | 179  | 797  | 3   |
| 15" LG SW57i                      | 181  | 778  | 7   |
| Monitor 15" HYUNDAI HL5870C       | 181  | 787  | 4   |
| LG 15" 5775, OSD, 0.28, TCO 95    | 184  | 819  | 3   |
| Samsung 15" SAMSUNG 510s          | 185  | 796  | 7   |
| 15" Philips 105E                  | 185  | 796  | 13  |
| LG 57i                            | 185  | 814  | 14  |
| Samsung 15" 510S, 0.28, LR NI,    | 186  | 828  | 3   |
| 15" LG 57i                        | 189  | 832  | 1   |
| 15" Samsung 510S                  | 189  | 832  | 1   |
| Monitor 15" SAMSUNG 510s          | 190  | 827  | 4   |
| Monitor 15" LG SW57i              | 190  | 827  | 4   |
| LG 15" 5775, TCO 95               | 190  | 836  | 8   |
| LG 15" 57M, OSD, 0.28, MultiMedia | 191  | 850  | 3   |
| 15" LG SW57M Multimedia           | 194  | 834  | 7   |
| 15" LG 57M, multimedia            | 194  | 854  | 8   |
| 15" 0.28 Samsung 510s Digital     | 196  | 882  | 9   |
| LG 57M                            | 200  | 880  | 14  |
| Monitor 15" LG SW57M Multimed     | 204  | 887  | 4   |
| Samsung 15" 500BT (TCO-99), 0.    | 218  | 970  | 3   |
| 15" Samsung 510BT, TCO 95         | 219  | 964  | 8   |
| 15" SAMSUNG 510b(T)               | 222  | 955  | 7   |
| 15" Samsung 510BT                 | 224  | 986  | 1   |
| Samsung 15 510b                   | 225  | 990  | 14  |
| Monitor 15" SAMSUNG 510b(T)       | 228  | 992  | 4   |
| 15" ViewSonic G655, 0.28, 1280    | 232  | 1044 | 2   |
| 15" 0.28 Samsung 510b Digital     | 232  | 1044 | 9   |
| 17" DTK TCO'92 0.27               | 260  | 1118 | 5   |
| 15" ViewSonic G653, 0.27, 1280    | 265  | 1193 | 2   |
| 17" DTK                           | 269  | 1184 | 1   |
| 15 SONY 100EST/GST TCO-           | 270  | 1161 | 5   |
| 17" HYUNDAI HT7770                | 271  | 1165 | 7   |
| Hyundai 17" 7770, 1024x768x75Hz   | 272  | 1210 | 3   |
| 15" SONY 100 ES, TCO 95           | 273  | 1201 | 8   |
| 15" 0.25 SONY 100ES C.S.D.        | 277  | 1247 | 9   |
| 15" ViewSonic P655, 0.27, 1280    | 295  | 1328 | 2   |
| Samsung 17" 710S, 0.28, LR NI,    | 329  | 1464 | 3   |
| 17" Samsung 710s Plus, TCO 95     | 337  | 1483 | 8   |
| 17" SAMSUNG 710s(T)               | 340  | 1462 | 7   |
| 17" LG 7i                         | 342  | 1505 | 8   |
| LG 17" 77M, OSD, 0.28, MultiMedia | 345  | 1535 | 3   |
| 17" SAMSUNG 700(T)+, TCO'95       | 510  | 2193 | 7   |
| 17" LG 795F Plus                  | 535  | 2301 | 7   |
| 15" SAMSUNG 900P(T), TCO'95       | 625  | 2688 | 7   |
| 17" SAMSUNG 700FT                 | 655  | 2817 | 7   |
| 17" ViewSonic G1775, 0.25, 1600   | 678  | 3051 | 2   |
| 17" ViewSonic P775, 0.25, 1600    | 680  | 3060 | 2   |
| 17" ViewSonic P1775, 0.25, 160    | 700  | 3150 | 2   |
| 21" ViewSonic P1813, 0.25, 160    | 1442 | 6489 | 2   |
| 15" TFT ViewSonic VPA150, 1024    | 1500 | 6750 | 2   |

## Устройства ввода

|                                |    |    |   |
|--------------------------------|----|----|---|
| Mouse GENIUS, от               | 3  | 14 | 7 |
| Mouse GENIUS Easy PS/2         | 4  | 15 | 4 |
| Mouse GENIUS Easy+ PS/2        | 4  | 19 | 4 |
| Манипулятор 2-кнопок Mitsumi   | 5  | 23 | 9 |
| Mouse MITSUMI, от              | 5  | 22 | 7 |
| Mouse MITSUMI (PS/2&Ser        | 6  | 26 | 4 |
| Mouse MITSUMI Serial           | 6  | 26 | 4 |
| Mouse PRIMAX 3 button          | 7  | 30 | 4 |
| Клавиатура 104-клавиши BTC for | 7  | 32 | 9 |
| Keyboard, от                   | 7  | 31 | 7 |
| Keyboard TurboPlus 105k Rus AT | 8  | 34 | 4 |
| Joystick Genius F-12           | 8  | 36 | 9 |
| Mouse GENIUS NetScroll/PS/2    | 9  | 37 | 4 |
| Mouse GENIUS NetPro/PS/2       | 9  | 39 | 4 |
| Joystick MK-84                 | 10 | 45 | 9 |
| Keyboard Mitsumi 104k Ukr      | 11 | 48 | 4 |

## Модемы

|                                  |     |     |   |
|----------------------------------|-----|-----|---|
| PROLINK 33.6 R16 ASVD ext w/c    | 48  | 206 | 5 |
| GVC 33600 ext. Rockwell          | 53  | 233 | 8 |
| GVC 33.6 ASVD ext w/cable(UKR)   | 58  | 249 | 5 |
| U.S.R.Sportster 33600/28800 Vo   | 59  | 266 | 9 |
| IDC 2814 BXL + 33600 EXT         | 156 | 686 | 8 |
| IDC 2814BXL+, AOH, V.34+ ext     | 160 | 688 | 5 |
| IDC 2814 BXL FLASH ext           | 160 | 720 | 9 |
| USR Courier 33.6 Ext.pyc.+кабель | 196 | 843 | 5 |

| НАИМЕНОВАНИЕ                   | У.Е. | ГРН. | Код |
|--------------------------------|------|------|-----|
| U.S.R.Courier 33600/28800 ext. | 196  | 882  | 9   |

| Сетевое оборудование             |     |      |    |
|----------------------------------|-----|------|----|
| Ethernet ISA, PCI Combo          | 12  | 53   | 3  |
| Compaq RL 2000A ISA, Combo       | 21  | 95   | 2  |
| Compaq RL 2000 PCI, Combo        | 22  | 99   | 2  |
| Ethernet D-Link 10/100 Mbit PC   | 29  | 129  | 3  |
| Compaq RL 100TX, 10/100          | 37  | 167  | 2  |
| 3C509TX-PRO ETHERLINK III 10Mbit | 45  | 198  | 12 |
| Ethernet 3Com, 3C-905TX, 100Mb   | 56  | 249  | 3  |
| HUB Compaq TP1008 (8xUTP,        | 63  | 284  | 2  |
| HUB Compaq TP1008 (8xUTP,        | 63  | 284  | 2  |
| 3COM 905B PCI UTP                | 73  | 321  | 12 |
| 3C905TX Fast ETHERLINK 10/100M   | 75  | 330  | 12 |
| SC16700 BUTP 10mbit              | 89  | 392  | 12 |
| HUB Compaq TP1016 (16xUTP,       | 115 | 518  | 2  |
| SC16722 HUB 250A 100mbit         | 378 | 1663 | 12 |

## Корпуса

|                                 |    |     |    |
|---------------------------------|----|-----|----|
| Блок питания 200Вт              | 10 | 44  | 4  |
| Блок питания 230Вт ATX          | 21 | 91  | 4  |
| Korpnyc Deluxe MIDI ATX ST-3AFN | 35 | 150 | 4  |
| ATX                             | 39 | 168 | 13 |

## КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

## Матричные принтеры

|                         |     |      |   |
|-------------------------|-----|------|---|
| OKI 3311, A3, 425x/мин. | 374 | 1664 | 3 |
|-------------------------|-----|------|---|

## Струйные принтеры

|                                 |     |      |    |
|---------------------------------|-----|------|----|
| HP DeskJet 420                  | 109 | 469  | 7  |
| HP DeskJet 420C                 | 114 | 490  | 7  |
| HP Desk JET 420 Color           | 114 | 502  | 8  |
| Canon BJC-250 A4 720x360 28p/m  | 115 | 495  | 5  |
| Canon BJC 250                   | 119 | 524  | 1  |
| XEROX Xprint J5, y/6, 600x300dp | 120 | 540  | 2  |
| Printer HP DeskJet 420          | 122 | 531  | 4  |
| HP DeskJet 420C                 | 124 | 546  | 1  |
| HP DeskJet 695 C                | 146 | 628  | 7  |
| EPSON Stylus Color 440          | 150 | 645  | 7  |
| EPSON Stylus color 440C         | 151 | 664  | 8  |
| EPSON Stylus Color 440          | 159 | 700  | 1  |
| Printer EPSON Stylus Color 440  | 160 | 696  | 4  |
| Printer HP DeskJet 695 C        | 163 | 709  | 4  |
| EPSON Stylus Color 600          | 199 | 856  | 7  |
| EPSON Stylus Color 800          | 223 | 981  | 12 |
| EPSON Stylus Photo 700          | 278 | 1195 | 7  |
| HP DeskJet 680 C                | 312 | 1342 | 7  |
| HP DeskJet 895 Cx               | 333 | 1432 | 7  |
| HP Desk JET 1100 2Mb            | 377 | 1659 | 8  |
| HP DeskJet 1120C                | 472 | 2030 | 7  |
| HP DeskJet 2000 C               | 633 | 2722 | 7  |

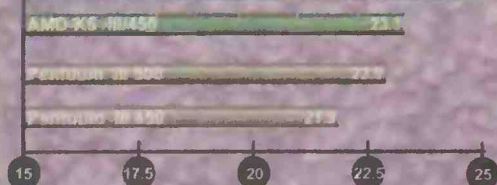
## Лазерные принтеры

|                                 |      |      |    |
|---------------------------------|------|------|----|
| OKI Page 4W 1Mb 4 стр/мин       | 226  | 994  | 12 |
| Окряже 4W Plus, 4 стр/мин       | 245  | 1103 | 2  |
| Xerox Laser PBE                 | 349  | 1536 | 1  |
| XEROX P8e, 600x600dpi, бстр/мин | 365  | 1643 | 2  |
| HP LaserJet 1100                | 374  | 1608 | 7  |
| HP Laser Jet 1100 A4            | 380  | 1634 | 5  |
| HP 1100 (2Mb, 8 стр/мин)        | 383  | 1685 | 12 |
| Xerox DP P8e (4Mb, 8 стр/мин)   | 391  | 1720 | 12 |
| HP LaserJet 1100 A              | 472  | 2030 | 7  |
| HP LaserJet 2100                | 741  | 3186 | 7  |
| HP DeskJet 2000 CN              | 1065 | 5480 | 7  |
| HP LaserJet 4000                | 1300 | 5590 | 7  |

# AMD & Microsoft



AMD-K6-III Processor Performance  
Winstone 99/Windows 98



## Только в мае!

Купив компьютер с AMD-K6-III и лицензионным Microsoft Windows98, вы получите бесплатно 2 игры и графический редактор Picture It! от Microsoft!



Обращайтесь к нашим дилерам:

K-Trade 252-92-22  
Navigator 241-94-94

EPOS 462-52-68  
NOOS Ukraine 227-37-32  
Версия 510-83-12  
МКС (Харьков) 0572-149521

CENITEC (Львов) 0322-973000  
Spin White 044-4635997  
Интервест (Донецк) 062-3357745  
RIM-2000 (Днепропетровск) 0562-65-6582

PCs powered by

**CHI**  
HANDEL UND  
INDUSTRIEVERTRETUNG  
GMBH



Main office: Endach 34 A-6330 Kufstein Austria  
tel: +43-(0)5372-7189-0  
fax: +43-(0)5372-7189-20

E-mail: [user@chi.de](mailto:user@chi.de); <http://www.chi.de>  
Ukraine office: E-mail: [info@chi.kiev.ua](mailto:info@chi.kiev.ua)