



В этой рубрике

12 Новости и тенденции

14 Тест первых ноутбуков на платформе Sonoma

18 Персональная колонка: быть ли инновациям в ИКТ?

CHIP ONLINE

Все взб-ссылки
к новостям —
на [links.chip.ua/
news032005](http://links.chip.ua/news032005)

Лучший друг человека

Проведение научных расчетов, цифровые развлечения, интерактивное обучение — со всем этим компьютер справляется без труда. Но способен ли он помочь своему создателю в экстремальной ситуации?

Владислав Гаврильчик, vgavrilchik@chip.ua

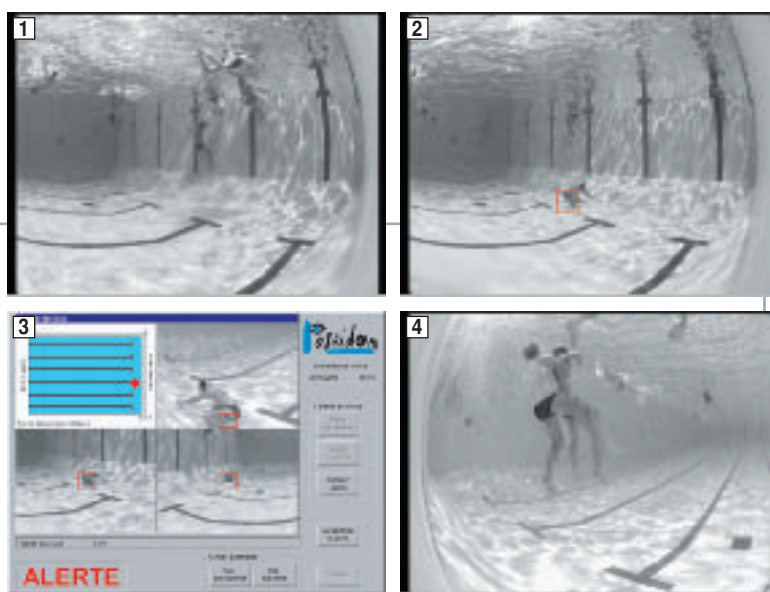
Одними из наиболее опасных для жизни человека объектов, кроме автомагистралей, остаются водоемы, как естественные, так и искусственные. По статистике, например, в США каждый день тонет до

9 человек. В этом смысле особенно показателен случай, произошедший недавно в одном из парижских пригородов.

Во время купания в бассейне молодой человек внезапно почувствовал себя плохо и на-

чал тонуть. Другие пловцы, которых в это время в бассейне было довольно много, попросту не обратили на это внимания. Своевременно среагировать на произошедшее несчастье помогла компьютерная система **Poseidon** (www.poseidon-tech.com) от компании Vision IQ (www.vision-iq.com), служащая как бы «третьим глазом» для спасателей. Сеть камер, расположенных в воде, по периметру бассейна, зафиксировала «отклонения» от нормального движения пловца, а компьютерная система оповестила об этом персонал при помощи сигнала тревоги. Помощь подоспела вовремя.

Таким образом, повсеместное внедрение систем, обеспечивающих подобный «интеллектуальный» контроль и защиту, — это не просто веяние времени, а нужный шаг, который поможет в будущем спасти многие тысячи человеческих жизней. 

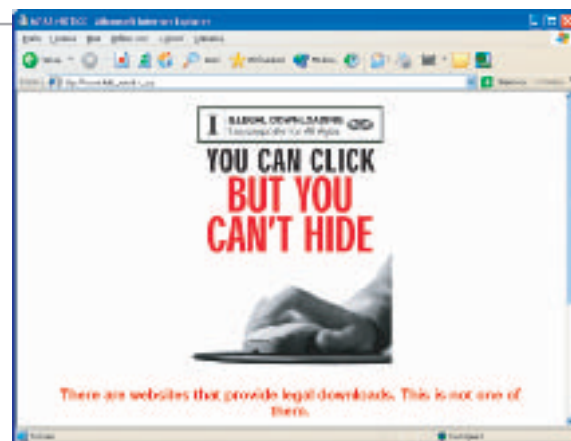


От момента, когда человек начал тонуть (1), и до спасения (4), благодаря своевременной реакции системы Poseidon, прошло не более минуты

Голливуд наступает

■ Ощутимый удар по файлообменным сетям нанесла американская ассоциация кинокомпаний (МРАА), выиграв дело против владельцев популярного сервера сети BitTorrent (см. ЧИП 2/2005, с. 52). По решению федерального суда города Даллас ответчик обязан выплатить около 1 млн долларов компенсации. Вся статистика популярного сайта www.lokitorrent.com (в том числе и информация о посетителях) должна быть представлена МРАА. Причем представители ассоциации не

Напоминание от МРАА, вывешенное на бывшей заглавной странице Loki-Torrent.com, красноречиво заявляет о том, что кинокомпания не собираются мириться с P2P-сетями



исключают, что за этим последует волна исков уже против простых пользователей сети. По некоторым оценкам, только

за октябрь прошлого года посредством этого ресурса было совершено около 800 тысяч за- качек нелегального контента.

Новости и тенденции

Скачали? Расплатитесь!

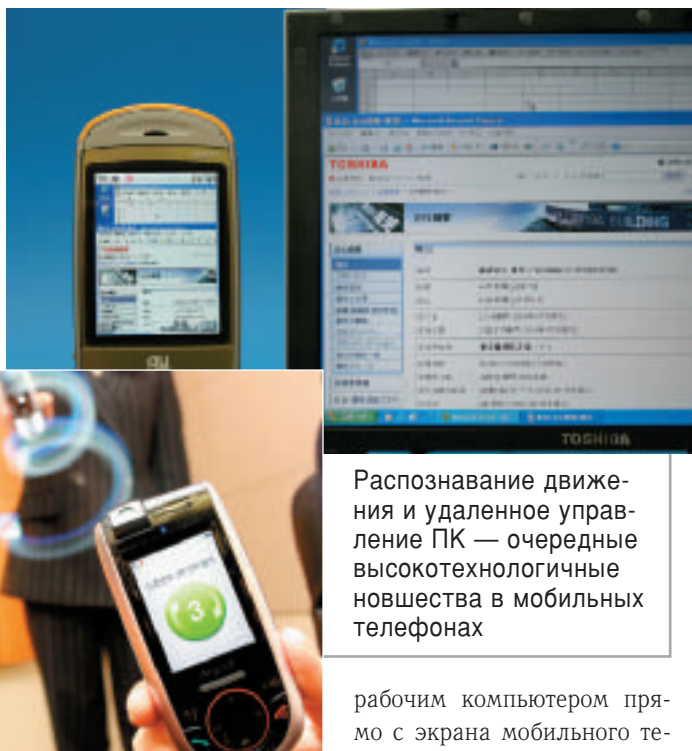
■ Достоверно подсчитать, какую часть ресурсов компании сотрудник использует в личных целях, может система, разработанная Exinda Networks (www.exinda.com). Мелочи вроде заказа билетов в кино или театр вполне допустимы, но за загрузку нелегального софта или данных придется расплачиваться из собственного кармана.

Однако не все аналитики согласны с таким жестким подходом к делу. Психологический эффект от ощущения постоянной «слежки» за собой и снижение доверия к руководству, говорят они, могут принести компании гораздо больший вред, и сэкономить на трафике таким образом не удастся.

Чего не могут мобилки?

■ Испытания на полигоне под названием «современные мобильные телефоны» продолжаются. Абсолютно новый способ ввода данных продемонстрировала Samsung (www.samsung.com). Модель **SCH-S310** позволяет распознать движения руки с телефоном в трехмерном пространстве. Номер в таком телефоне можно набирать, просто «рисую» цифры в воздухе. А чтобы завершить звонок, достаточно два раза встряхнуть аппарат.

Сделать мобилку универсальным средством для доступа к данным призвана программа **Ubiquitous Viewer** от Toshiba (www.toshiba.co.jp). Например, если вы находитесь вдали от цивилизации, а дома лежат бесполезным грузом необходи-



Распознавание движения и удаленное управление ПК — очередные высокотехнологичные новшества в мобильных телефонах

мые файлы, новая разработка поможет отредактировать их, управляя домашним или

рабочим компьютером прямо с экрана мобильного телефона. Также через защищенное соединение можно получить доступ в Интернет или проверить почту.

Фотосессия в онлайн

■ Бесплатный сервис для хранения фотографий предоставила всем своим пользователям служба Mail.Ru. Отныне каждый, у кого имеется почтовый ящик на

дать несколько альбомов различной тематики. Доступ к ним можно регулировать — фотографии могут смотреть либо все пользователи Сети, либо только опреде-



Пришедшие на ваш почтовый адрес на Mail.Ru фотографии можно сразу же добавить в альбом

этом ресурсе, сможет разместить свои снимки в Интернете и просмотреть их, где бы он ни находился. **Фото@Mail.Ru** позволяет соз-

ленные люди. Новая служба уже пользуется большой популярностью — за день добавляется порядка 10—15 тысяч фотографий.

Відновлення інформації на всіх типах носіїв з використанням технологій світового лідера **ONTRACK DATA recovery** та власних розробок

Гарантоване знищення інформації

Діагностика та ремонт накопичувачів любого ступеню складності

ЦЕНТР ВІДНОВЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ №1 В УКРАЇНІ

EPOS Ontrack

04071, м. Київ
вул. СЕРПНІЙ БАЛ.34
Тел./факс: (044) 667-7540
WWW.EPOS.UA
E-MAIL: RECOVERY@EPOSMAIL.KIEV.UA



▶ НОУТБУКИ НА ПЛАТФОРМЕ SONOMA

Мобильный прорыв

Ноутбук как повседневный рабочий инструмент приобретает все большую и большую ценность. Первые ноутбуки на новой платформе Intel показывают, что дни настольных ПК сочтены

Константин Гончаров, goncharov@chip.ua

Представленная в январе новая версия мобильной платформы Centrino — Sonoma — способна перевернуть представления о возможностях мобильных ПК. Изменения коснулись всех трех компонентов платформы: чипсета, процессора и беспроводного адаптера, но наиболее радикальные перемены реализованы в чипсете.

Как видно по официальному названию новой линейки чипсетов (Intel 915 Express), главным новшеством можно считать появление в ноутбуках интерфейса PCIe. В портативных ПК больше не будет графической шины AGP — ее заменит PCI Express, поскольку новый чипсет не поддерживает AGP вообще.

Еще одной важной инновацией можно считать увеличение частоты системной шины процессора (FSB): у новых моделей процессора Dothan она достигла 533 МГц. Увеличенная частота FSB имеет смысл только в паре с ускорившейся шиной памяти.

Новая платформа поддерживает двухканальный режим работы памяти и позволяет оснащать ноутбуки памятью DDR2 с частотой до 533 МГц, впрочем, на i915 можно использовать и обычную DDR.

Однако DDR2 все же предпочтительней, так как она потребляет на 30 % меньше энергии, экономя заряд батарей.

Ноутбуки нового поколения поддерживают и технологию Intel High



Аудиоразъемы и кард-ридер SD/MS на Samsung X25 повышают эргономику устройства, облегчая доступ к часто используемым интерфейсам

Новая мобильная платформа

Definition Audio (HDA) (см. с. 80), благодаря которой можно наслаждаться звуком формата 7.1 и эффектом «звук вокруг». Кроме того, HDA позволяет подключать сразу несколько аудиоустройств, а для ведения переговоров — устанавливать в ноутбуках несколько направленных микрофонов.

Внедрение этих технологий позволило сделать ноутбукам огромный шаг на пути сближения по производительности и функциональности с настольными ПК. Кроме того, обладая большой гибкостью, платформа позволяет реализовать очень смелые разработки, подобные концепт-дизайнам Florance от Intel (подробно о платформе Sonoma см. ЧИП 2/2005, с. 13).

Портативные ПК, попавшие в наш тест, имеют вполне традиционный дизайн, однако они ориентированы на очень разные области применения. Сразу хотелось бы сказать, что это демонстрационные образцы, и примерять их результаты на продукты, которые поступят в продажу, не стоит. Наш тест — скорее исследование возможностей новой платформы, чем конкретные модели.

Бизнес-класс

Samsung X20 и X25 — типичные представители тонких и легких профессиональных ноутбуков, ориентированные на современного мобильного делового человека. В обеих моделях поддерживается вся линейка процессоров Intel Pentium M Dothan.

Модель X20 представляет собой бюджетное решение со встроенной графикой, процессором Pentium M 735 (1,73 ГГц) и 256 МБ оперативной памяти. В базовой конфигурации Samsung X25 установлен видеоадаптер ATI Mobility Radeon X600 с 64 МБ видеопамати и процессор Pentium M 760 (2,0 ГГц). По остальным характеристикам ноутбуки полностью совпадают.

Расположение компонентов выглядит вполне продуманно и рационально. На переднюю панель вынесены аудиоразъемы и кард-ридер форматов SD и MS. Слева расположен шестиконтактный порт FireWire, слот PCMCIA, выход на внешний монитор (VGA), сетевая и модемная розетки. На противоположной стороне — цифровой выход S/PDIF, 2 USB-порта и оптический привод. Причем в зависимости от

желания покупателя это может быть как обычный CD-ROM, так и мультимедийный DVD+RW.

Так как новые модели будут востребованы прежде всего деловыми людьми, позаботились разработчики и о безопасности: в новой серии используется дополнительная микросхема шифрования данных — Trusted Platform Module. Она контролирует все пароли пользователя, а также хранит алгоритмы шифрования папок и файлов и установок пользователя. Нельзя не отметить ставшую уже почти стандартной возможность просмотра фотографий, фильмов и прослушивания музыки без загрузки ОС.

Мультимедийный центр

Настоящим мобильным развлекательным центром стал ноутбук LG LW70 Express. Он оснащен графическим акселератором ATI Mobility Radeon X600 на шине PCI Express, жестким диском объемом целых 100 ГБ (интерфейс Serial ATA), оптическим приводом SuperMulti, который способен читать и записывать все доступные (CD-R/RW,



Как в настольном ПК: мультимедийный ноутбук от LG оснащен полноценной цифровой клавиатурой

DVD-ROM, DVD+RW и DVD-RAM) на сегодняшний день виды дисков.

Поскольку ноутбук относится к классу desktop-replacement (предназначен для замены настольного ПК), он менее, чем профессиональные модели, связан ограничениями по габаритам и весу. Это позволило оснастить LW70 17-дюймовым экраном и полноразмерной клавиатурой, «как на настольном ПК», с отдельным блоком цифровых клавиш.

Как и любой мультимедийный ноутбук, LG LW70 умеет проигрывать DVD-фильмы и музыку без загрузки ОС. Для удобства просмотра он оснащен пультом ДУ, с помощью которого можно не только включать и выключать компьютер, регулировать уровень громкости и вызывать DVD-меню, но и осуществлять навигацию по жесткому диску для добавления MP3-файлов в список воспроизведения. Интересно, что пульт помещается в слоте PCMCIA и его всегда можно носить вместе с ноутбуком, не опасаясь потерять.

Понятно, что большой экран и богатое оснащение оплачиваются весом. LW70 весит немало — 3,1 кг, однако для домашнего мультимедийного ноутбука, который не претендует на роль спутника в долгих путешествиях, вес играет не самую решающую роль.

Универсал

Представителем отечественных Sonoma-первенцев стал лэптоп Версия Argo 57W. Данный ноутбук, как и модель LG, принадлежит к классу мультимедийных. Он оснащен широкоформатным экраном, о чем свидетельствует буква «W» в названии и соотношение сторон 15" дисплея 16:10.

Внутренняя начинка этой довольно



С помощью пульта ДУ к LG LW70 можно управлять функциями проигрывания DVD, MP3 и аудио-CD без загрузки ОС

Новая мобильная платформа

Технические характеристики и результаты тестирования ноутбуков

	Мультимедийный	Бизнес-ноутбук	Бизнес-ноутбук	Мультимедийный
				
Поставщик	LG LW70 Express	Samsung X20	Samsung X25	Версия Argo 57W
Телефон	пр-во LG Electronics (044) 201-4350	пр-во Samsung (044) 490-6424	пр-во Samsung (044) 490-6424	«Версия» (044) 554-2747
Процессор	Intel Mobile Pentium-M	Intel Mobile Pentium-M	Intel Mobile Pentium-M	Intel Mobile Pentium-M
Тактовая частота, МГц	2133	1730	2000	2000
Габариты (ШхВхГ), мм	400x280x35	330x275x26,4	330x275x26	370x270x45
Масса, кг	3,1	2,31	2,32	2,9
Графика	ATI Mobility Radeon X600	Intel 915GM	ATI Mobility Radeon X600	Intel 915GM
Диагональ дисплея, дюймов	17,1	15,1	15,1	15,4
Разрешение дисплея, пикселей	1680x1050	1024x768	1024x768	1280x800
Звук	C-Media HDA	SoundMAX	SoundMAX	Realtek AC97
ОЗУ тип, установлено/максимально, МБ	DDR2 512/2048	256/2048	256/2048	512/2048
Видео-ОЗУ, МБ	64	16	64	16
Жесткий диск, модель	Fujitsu MHU2100AT	Fujitsu MHT2040AT	Fujitsu MHT2060AT	Toshiba MK8026GAX
емкость (номинальная), ГБ	100	40	60	80
Оптический привод, тип	DVD+-RW	CD-RW/DVD	CD-RW/DVD	CD-RW/DVD
модель	LG HL-DT-ST GSA-4080N	TSST corp. TS-L462A	Samsung SU-324B**	Compal TSB24H1
исполнение	внутр.	внутр.	внутр.	внутр.
скоростная формула*	24/24/24/8/4/8	24/24/24/8/—/—	8/24/24/8/—/—**	24/24/24/8/—/—
Органы управления и интерфейсы				
Устройство управления курсором	Touchpad	Touchpad	Touchpad	Touchpad
Колесико прокрутки/клавиша прокрутки	●	●	●	●
COM/LPT/PS2	—/—/—	—/—/—	—/—/—	—/—/—
Портов USB 2.0	4	3	3	3
Портов FireWire	1	1	1	1
VGA	●	●	●	●
ИК-порт	●	—	—	—
Встроенный микрофон	●	●	●	●
Встроенная камера	—	—	—	—
TV-Out	S-VHS	S-VHS	S-VHS	S-VHS
LAN-адаптер	10/100	10/100	10/100	10/100
WLAN-адаптер	802.11abg	802.11abg	802.11abg	802.11abg
Bluetooth	—	—	—	—
Слоты для карт флэш-памяти	SD/MMC/MS	SD/MMC/MS	SD/MMC/MS	SD/MMC/MS
Другое				
Операционная система	Windows XP Professional	Windows XP Professional	Windows XP Professional	Windows XP Professional
Результаты измерений				
Время автон. работы (MobileMark 2002), ч:мин	3:31	4:54	4:07	4:33
Производительность (MobileMark 2002)	210	201	218	216
Производительность (3DMark 2001 SE)	9761	4100	10103	3900

● — да, — — нет, * — CD-RW/CD-R/CD-ROM/DVD-ROM/DVD+RW/DVD+R, ** — только на демо-образце. Серийные модели с Combo и DVD±RW

мощной модели такова: процессор Pentium M 2,0 ГГц, чипсет Intel 915GM с интегрированным графическим ядром Intel GMA900, 512 МБ памяти DDR400, жесткий диск 80 ГБ и оптический комбопривод. Предусмотрена воз-

можность проигрывания аудио-CD и MP3 без загрузки ОС, чему служат клавиши управления, размещенные на передней панели.

Учитывая широкий экран Argo 57W, этот ноутбук хорошо подойдет, в частности, для просмотра DVD. Такие ноутбуки нередко используют в режиме «работа/дом», что позволяет обойтись без настольных компьютеров как дома, так и на работе.

Расцвет ста цветов

По результатам наших тестов, производительность новой платформы в стандартных офисных приложениях мало отличается от предшественницы, зато использование графических контроллеров на шине PCI Express позволяет существенно улучшить производительность при работе с 3D-графикой. Интегрированное ядро GMA900 по-

казывает рост графической производительности в 1,5—2 раза по сравнению с предыдущим поколением Centrino. Внешние платы на чипсете ATI Mobility Radeon X600 (см. ЧИП 2/2005, с. 32) дают минимум двухкратный выигрыш на фоне распространенных мобильных графических решений (ATI Mobility Radeon 9700). Очень важно, что время автономной работы при всем этом осталось без изменений — от 3,5 до 4,5 часов.

Рассмотренные модели очень отличаются по своей концепции и рассчитаны на разных пользователей. Это наглядно демонстрирует, насколько разные ноутбуки можно создавать на базе платформы Sonoma.

А объединяет их всех одно — сочетание мультимедийности и мобильности, оставляющее настольному ПК все меньше и меньше места под солнцем. 

Использование сабвуфера в нижней части ноутбука поднимает качество звука в мобильных системах на новый уровень



принтер
+ сканер
+ копір
+ факс

Легко як подих

Багатофункціональний пристрій для легкого та зручного друку

X1180



X2250



X5250



X7170



Офіційні дистриб'ютори Lexmark® в Україні:

Datalux: тел.: (044) 2496303, МТІ: тел.: (044) 4583856

Офіційні партнери Lexmark® в Україні:

Алтрі (0482) 379-706; Амі (062) 385-4888; Брейт (044) 239-2588; Вімас-техно (044) 231-1834; ВМ (044) 290-0910; Діавест 8-800-3023020; Евросистемз (048) 738-5858; Карс (056) 370-4353; Компас (044) 531-9728; Еверест (044) 464-7777; Мініе (0612) 635701; МКС 8-800-5020100; НІС (044) 234-3838; Портал (044) 235-2224; Роя (0692) 460-072; Спарк (062) 381-3205; Техніка (062) 385-8255; Техніка для бізнесу (0322) 989-500; ТіД (0482) 375-222; Фокстрот 8-800-5001530; Фотоком (0612) 124-904; WWM (BBM) (044) 490-2114

www.lexmark.ru



Найкращі фотокартки при застосуванні оригінальних витратних матеріалів і фотопалери Lexmark

LEXMARK

Инновационные волны

Не исчерпали ли себя инновации в информационно-коммуникационных технологиях? Можно гадать сколько угодно, но ученые уже знают четкий ответ

Глобальные предсказания относительно тенденций развития информационно-коммуникационных технологий поражают противоречивостью. С одной стороны, толпы экспертов говорят: наконец-то мировой рынок ИКТ оживился, его питают самые разные источники спроса. С другой стороны, иные, не менее авторитетные эксперты жалуются: смена поколений hardware и software замедлилась, покупатели не хотят ничего покупать — их устраивает то, что у них уже есть, и т. д. в том же духе. И те, и другие предсказания грешат краткосрочностью — в лучшем случае в них речь идет о ближайших 1—2 годах. А мы намереваемся жить дольше, и нас всех интересует, что же будет дальше. Продолжится ли инновационная волна или она уже идет на спад? Оказывается, современная экономическая наука может ответить на этот вопрос.

Авторитетный британский экономист Роджер Мартин-Фэгг (Roger Martin-Fagg) из лондонского Хэнли Менеджмент Колледжа (www.henleymc.ac.uk) давно изучает проблему «инновационных волн». Наряду с хорошо изученными циклами подъемов-спадов экономической активности, имеющими протяженность 7—9 лет и хорошо известными на примере разных стран, ученый отмечает существование длинных глобальных инновационных циклов со средней продолжительностью 112 лет. Эту волну порождают инновационные кластеры, которые создают новые отрасли экономики и питают экономический рост.

Для начала разберемся, что такое инновация. Отличие инновации от изобретения или открытия состоит в том, что инновация создает в экономике новые источники дохода. Грубо говоря, инновация — это изобретение «в деле», изобретение внедренное (то,

с чем так плохо было в застойные времена в самой передовой в мире советской науке). Цепочки инноваций, на низанные одна на другую и захватывающие соседние сектора экономики, создают инновационный кластер. Инновационные волны прошлого хорошо изучены и основываются каждая на нескольких таких кластерах: нефтехимия + электроника + авиация в 50-е годы XX века, электричество + химия + автомобили в начале XX века, паровая машина + сталь + железные дороги в середине XIX века, а столетием раньше — использование силы воды + железо + текстильные технологии.

Каждая инновационная волна имеет примерно одни и те же фазы: первичный быстрый рост с неизбежной короткой рецессией (т. е. спадом), вто-

В соответствии с теорией инновационных циклов, в сфере ИКТ нас ожидает не менее 15 лет инноваций

рая фаза роста также с последующей рецессией, фаза спокойного медленного развития и затем постепенное торможение. Каждая из четырех фаз занимает в среднем 28 лет. Как показывает практика, на фазе торможения уже заметен подъем следующей инновационной волны. Интересно, что на разных стадиях инновационного цикла «в почете» оказываются разные люди — на одной фазе изобретатели и ученые, на другой рискованные предприниматели, на третьей — менеджеры-организаторы.

С точки зрения теории инновационных циклов, первая фаза индустрии персональных компьютеров началась в конце 70-х годов прошлого столетия. Это значит, что, в соответствии с теорией, мы подошли ко второй фазе роста. Только мы в ее начале и потому ее не вполне замечаем.



Валерий Пекар — президент компании «Евроиндекс», организатора международных выставок высоких технологий EnterEX, «ЦифроМания», elcom, REX и др.

Движет этим ростом конвергенция информационных систем и телекоммуникаций, с которой мы сталкиваемся каждый день, беря в руки мобильный телефон.

Проявления новой фазы роста нам уже заметны — это интеграция голоса и данных, широкополосный доступ и мобильный Интернет. За примерами проникновения в другие сектора экономики далеко ходить не нужно — это транспорт и медицина, электронная торговля и «умный дом». Пожалуй, наиболее яркий (и еще до конца не оцененный) пример глобального влияния новой инновационной волны — расшифровка генома человека, что позволит уже через несколько лет с легкостью диагностировать несколько тысяч заболеваний и даст толчок созданию новых лекарств против них. Другой яркий пример — впервые в мире создается глобальный рынок услуг: например, индийские клерки обрабатывают счета американских банков и страховых компаний, когда американцы спят, и сами ложатся спать, когда проснувшиеся американцы находят результаты их труда на своих рабочих столах.

На основании строгого научного анализа экономисты предлагают нам быть оптимистичными: в сфере информационно-коммуникационных технологий нас ожидает не менее 15 лет непрерывного роста инноваций. Для большинства читателей ЧИПа это очень большой срок. Это значит, что нам предстоит прожить интересную жизнь. В последующих публикациях мы постараемся угадать, какие инновации сулит нам будущее. Оставайтесь с нами!

Мой адрес для переписки:
pekar@eindex.kiev.ua



НОВИЙ C3100

Чемпіон з офісного друку на Вашому столі

Маєте друкувати — негайно, в кольорі і на своєму робочому місці? Перед Вами перший персональний принтер, що поєднує кольоровий і чорно-білий друк, потужність та економічність за привабливою ціною. Зі швидкістю **20 чорно-білих** та **12 повнокольорових** сторінок за хвилину Ви зможете надрукувати будь-який документ: Ваш звіт, комерційну пропозицію, презентацію, візитні картки, навіть плакат довжиною до 1,2 м. Компанія **Oki**, визнаний спеціаліст з бізнес-друку, робить повнокольоровий друк простим та доступним як ніколи.

Додаткова інформація на www.oki.ua



Ціна 585 у.о.

ОКІ

В этой рубрике

20

Новости и тенденции



Все веб-ссылки
к новостям —
на [links.chip.ua/
news032005](http://links.chip.ua/news032005)

MICROSOFT, SYBARI SOFTWARE INC.

Многоуровневый заслон

Компания Microsoft продолжает усиливать защищенность своих систем, иногда за счет уже проверенных и хорошо зарекомендовавших себя разработок

Олег Пилипенко, pilipenko@chip.ua

Продукты программного гиганта в последнее время часто поддавались критике за недостаточно высокий уровень защищенности и стабильности. Если же вспомнить, что ОС Windows — излюбленная среда для вирусописателей, то причины такой обильной критики становятся более понятными.

Однако Microsoft не сидит сложа руки — три года назад Билл Гейтс объявил об инициативе Trustworthy Computing, нацеленной на обеспечение безопасности, конфиденциальности и доступности информации. Около полутора лет назад Microsoft приобрела румынскую компанию GeCAD Software, разработчика антивирусного пакета для персональной защиты Reliable Antivirus (RAV). А осенью прошлого года компания

выпустила важное обновление для Windows XP Service Pack 2, предназначенное для повышения защищенности системы от проникновения вирусов и хакеров. Нелишним будет упомянуть и разработанную Micro-

том которых станет приобретение компании Sybari Software Inc. Продукты этого поставщика решений в области защиты серверов электронной почты от «злонамеренного» ПО широко используются во всем мире.

Приобретение компании Sybari Software будет играть ключевую роль в стратегии корпоративной безопасности Microsoft. Эти антивирусные технологии способны защитить почтовые серверы путем применения нескольких механизмов проверки вложенных файлов на



Майк Нэш, вице-президент по технологиям безопасности Microsoft: «Благодаря этому приобретению мы сможем предложить нашим пользователям антивирусное решение, обладающее широкими возможностями по фильтрации файлов и веб-содержимого»

soft технологию Windows Anti-Spyware, которая сейчас проходит стадию бета-тестирования.

Тем не менее, на этом меры по усилению безопасности ОС не закончились. В начале февраля Microsoft объявила о подписании соглашений, результа-

наличие вирусов.

Поэтому не исключено, что будущая версия ОС Windows обзаведется собственным антивирусом, подобно тому, как в Windows XP после установки SP2 появился неплохой модернизированный брандмауэр. ■

MICROSOFT, EBAY, VISA USA

Вместе против фишинга

Помимо вирусов и спама, современного интернет-обитателя подстерегает еще одна опасность — фишинг (обман пользователя с целью выудить его конфиденциальные данные — номера кредитных карт, пароли и др.). Согласно недавно проведенным исследованиям ассоциации Anti-Phishing Working Group, количество мошеннических псевдосайтов

за последний год увеличилось в 80 раз. Лишь по итогам декабря 2004 года было обнаружено около 9 тысяч фишерских сайтов.

Чтобы противостоять фишингу, компании Microsoft, eBay и Visa USA объявили о заключении договора с частной антивирусной фирмой Whole Security из Техаса. Компании будут собирать данные о фишинговых

атаках посредством сканирования электронных писем и веб-сайтов, созданных фишерами, и передавать собранную информацию координатору проекта Whole Security. Информацию о псевдосайтах может также сообщить любой желающий. Все данные будут собираться в единое хранилище, на основе которого подписчики антифишинговой службы за некоторую плату будут получать оповещения об атаках фишеров, а также обновления базы данных.



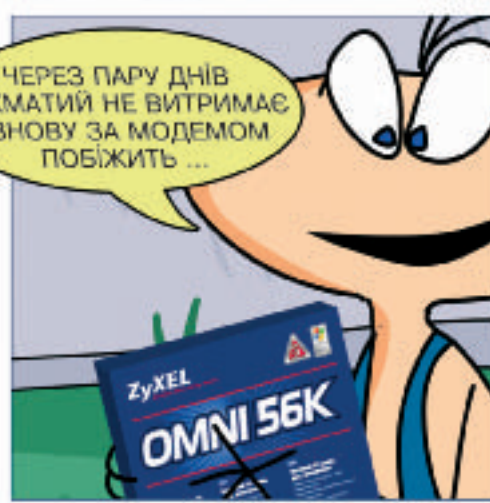
ТОВАР СЕРТИФІКОВАНИЙ



Бережи свій ZyXEL змолodu!

модеми серії

OMNI 56K



OMNI 56K PRO OMNI 56K DUO



OMNI 56K NEO OMNI 56K UNO



OMNI 56K MINI OMNI 56K PCI Plus



Модеми Omni 56K

- Максимальна швидкість доступу в Інтернет
- Надійний зв'язок на будь-яких лініях
- Легке встановлення та простота у використанні
- Три роки гарантії

Авторизовані партнери:

Донецьк: АМІ т.(062) 385-48-88, Мережа комп'ютерних салонів SPARK т.(0622) 90-58-46, Техніка т.(062) 385-82-55; **Запоріжжя:** Фотокомп т.(0612) 12-49-04; **Київ:** Брейт комп'ютерс т.(044) 239-25-87, ВалТек т.(044) 229-40-33, Версія т.(044) 554-27-47, Гранд-Сервіс т.(044) 456-47-77, Еверест т.(044) 464-77-77, Енглера-Україна т.(044) 568-58-68, Енран-Телеком т.(044) 244-93-68, Інкософт-Телекомунікація т.(044) 235-28-33, Ітел Лтд т.(044) 237-72-09, Комтехсервіс т.(044) 236-88-00, K-Trade т.(044) 252-92-22, Мережа магазинів MKC "Комп'ютери та офісна техніка" т.(044) 236-20-92, Навігатор т.(044) 241-94-94, Промрегіон т.(044) 249-71-29, Мережа магазинів "Фокстрот" т.8-800-500-15-30, Мережа магазинів "Юнітрейд" т.8-800-507-70-70; **Миколайів:** АДМ т.(0512) 47-22-81; **Одеса:** Н-Біс т.(048) 777-70-70, Неолоджик т.(048) 728-37-28; **Суми:** Демекс комп'ютер т.(0542) 60-11-11; **Харків:** Спецвузавтоматика т.(0572) 19-15-05, Мережа магазинів MKC "Комп'ютери та офісна техніка" т.(0572) 14-95-21; **Хмельницький:** 2СТ т.(0382) 70-07-07



Нові пригоди Мясні, Хрюнделя та Лохматого можна побачити за адресою:

OMNI.ZyXEL.RU

КОРОТКО

► Телевизоры с жидкокристаллическими дисплеями в скором времени сменяют традиционные ЭЛТ. В прошлом году производители продали около 8 млн телевизоров с ЖК-дисплеями диагональю более 10 дюймов, а уже к 2009 году этот показатель может достичь отметки в 59 млн устройств

► Популярность флэш-карт растет, но в случае выхода носителя из строя потребитель не застрахован от потери информации. Чтобы защитить пользователей от таких неприятностей, компания ЕПОС презентовала новый аппаратно-программный комплекс для восстановления информации с флэш-накопителей. Комплекс способен восстанавливать данные даже с неисправных или закрытых паролем носителей

► Будущее P2P-сетей под угрозой — платные сервисы по загрузке музыки через Интернет все более набирают силу, правда пока только в США. В декабре прошлого года почти половина (47 %) американцев в возрасте от 12 лет прибегала к услугам платных загрузок. Это на 25 % больше, чем в декабре 2003 года

► 6—8 апреля в рамках Недели цифровых технологий-2005 состоится Второй съезд ИТ-директоров Украины. Цель мероприятия — обмен опытом, методическими и аналитическими материалами, знакомство с отраслевыми решениями для управления предприятием, развитие сообщества ИТ-директоров Украины

► Торговой маркой 2004 года, по опросам журнала Brandchannel, признана Apple. Добиться такого успеха компании удалось во многом благодаря плеерам iPod. Их продано уже около 10 млн, причем большая часть — в прошлом году. Google, лидировавшая в этом списке на протяжении нескольких лет, заняла почетное второе место. В десятку лучших вошли также eBay и Nokia

Больше новостей
news.ware.com.ua

CANALYS

«Умный» телефон — 2 в 1

■ Смартфоны в последнее время все более смещаются в сектор бизнес-телефонов и мобильных терминалов с развитыми мультимедийными функциями. При этом у людей, которые хотят купить себе карманное устройство, все более возникает соблазн совместить два гаджета — мобильный телефон и карманный компьютер — в одном корпусе. По-видимому, именно это и обусловило беспрецедентный рост продаж смартфонов в минувшем году. По

подсчетам аналитиков компании Canalys, в четвертом квартале 2004 года поставки смартфонов в сравнении с аналогичным периодом 2003 года возросли в два раза. В то же время рост поставок для КПК составил лишь 5 %.

При покупке смартфона потребители предпочитают продукцию palmOne (45,4 %



КПК против смартфона — за кем будет победа?

рынка), за ней следует Nokia (13,8 %). Третье и четвертое места достались компаниям Hewlett-Packard (8 %) и Research In Motion.

ГРУППА КОМПАНИЙ «В.М.»

Перезаправься!

■ Знаете ли вы, что среди всех расходных материалов, продаваемых в Украине, доля реализации оригинальных картриджей составляет всего лишь 24,5 %, остальные — совместимые и перезаправленные? Именно такие цифры были приведены на прошедшей в начале февраля дилерской конференции группы компаний «В.М.». При этом наиболее массово выпускаются тонеры для печатающих устройств HP, Canon, Samsung, Xerox.

Среди производителей совместимых расходных материалов для лазерных и

струйных принтеров — американские, японские и европейские компании. Интересно, что осенью 2004 года группой компаний «В.М.» было освоено производство собственных картриджей под маркой PATRON для лазерных принтеров HP, Samsung, Canon. Благодаря низкой цене этих картриджей и увеличенному на 30 % запасу тонера удастся снизить стоимость печати страницы примерно в два раза. Также компания наладила собственное производство бумаги для струйных принтеров под торговой маркой «Барва».

IDC

Е-правительства дорожают?

■ В соответствии с новой внешнеполитической стратегией — курсом на ЕС — Украина должна за несколько лет принять ряд мер, направленных на защиту гражданских прав. В их числе и организация «электронных представительств» правительственных структур. Од-

нако это далеко не дешевое дело. По прогнозам IDC, на развитие ИТ-инфраструктуры Е-правительств в странах ЕС с 2004 по 2008 годы будет потрачено 10,5 % всех средств, выделяемых на ИТ-потребности чиновников, а общая сумма ежегодных затрат достигнет 4,2 млрд евро.

«СОФТПРОМ»

День графики

■ Об особенностях новых графических продуктов всегда лучше узнавать из первых рук, особенно если речь идет о таких популярных производителях, как Corel и Adobe. «Все о графике и верстке» — именно под таким девизом первого февраля прошла конференция Graphics Software Day 2005, организованная компанией «Софтпром».

AVENTURES GROUP

Ты мобилен?

■ Жители Украины все более приобщаются к мобильным технологиям. По оценкам AVentures Group, в 2004 году на «белом» рынке Украины было продано порядка 40 тысяч ноутбуков и около 3 миллионов мобильных телефонов. Прогноз на 2005 год — рост рынка данных устройств в два раза. Свой посильный вклад в развитие этого рынка AVentures осуществит благодаря расширению сети розничных магазинов City.com.

Твой персональный компьютер

в киосках с 15 марта

ПОДРОБНО О ГЛАВНОМ

СНІР
СПЕЦІАЛЬНИЙ ВИПУСК

Что выбрать

- Мобильный или стационарный
- Оптимальная начинка
- Периферия

Где купить

- Возможные варианты — за и против
- На что обращать внимание

Как быть, если...

- что-то не работает
- необходим ремонт
- профилактика или модернизация

Какой поставить софт

- Самое необходимое
- Если хочется большего —
советы и хитрости



**специальное
предложение**

**Закажи по этому купону
на 3 гривни дешевле,
чем в киосках!**

✓ **Да!**

Я подписываюсь на спецвыпуск «Твой персональный компьютер»

Адрес доставки:

Фамилия И.О.

Полное название организации

Оплата в сумме 7,00 грн. (без НДС согл. п.5.1.2)
перечисляется ООО «СофтПресс»
на р/с 26002000240901 в АКБ «Киев»,
МФО 322498, код ОКПО 22909834.
Заявка направляется по адресу: 03005, Киев, а/я 5

В этой рубрике

24 Новости и тенденции

26 CHIP Top 10

28 Короткие тесты: цифровые плееры Apple iPod 40 GB и iPod mini, USB-контроллер охлаждения и подсветки T-Balancer TBAN-XL, видеокарта ATI Radeon X850 XT Platinum Edition 256MB PCI-E, внешний ТВ-тюнер GoView BOX Crystal

32 Тест цифровых фотокамер до \$300

40 Тест жестких дисков Serial ATA



Все вэб-ссылки к новостям — на links.chip.ua/news032005

ПРОЦЕССОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Многоядерность — в массы

Следующий шаг в развитии процессоров — многоядерные чипы — уже готовы поселиться в настольных ПК

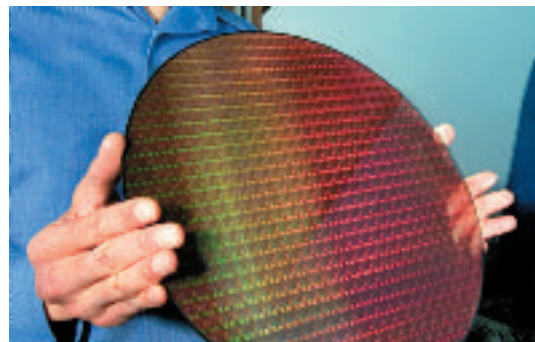
Владислав Гаврильчик, vgavrilchik@chip.ua

Свершилось! Испытательный период для двухъядерных процессоров Intel завершен, и во втором квартале 2005 года компания представит два новых вида Pentium, включая Extreme Edition. Реализованная в них технология Hyper-Threading вкупе с многоядерностью позволит организовать до четырех потоков вычислений одновременно и получить таким образом значительный прирост производительности при работе с графикой, звуком, видео и, конечно же, в играх.

Чипы Pentium Extreme Edition будут поставляться с новыми наборами микросхем Intel 955X Express, поддерживающими двухканальную память DDR2 и технологию High Definition Audio. Помимо Extreme Edition во втором квартале компания представит массовый процессор и чипсеты для него — 945G Express и 945P Express.

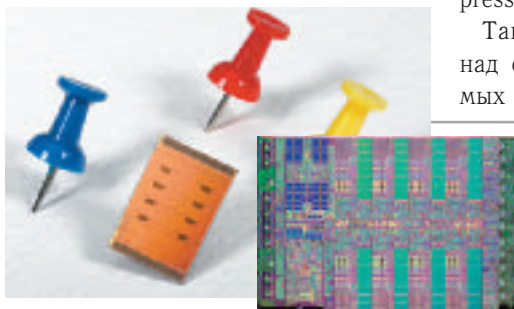
Также завершены работы над одним из самых ожидаемых процессоров — Cell. Чип,

Миниатюрный Cell — суперкомпьютер на одном чипе — станет «сердцем» Sony PlayStation 3



Пластины с новыми Pentium 4 — через пару месяцев уже реально будет собрать систему на двухъядерном чипе Intel

созданный в рамках альянса IBM, Sony и Toshiba, имеет 9 ядер, одно с 64- и 8 — с 32-разрядной архитектурой. Кристалл площадью всего 221 кв. мм содержит 234 млн транзисторов и работает на частоте более 4 ГГц. Благодаря многоядерности Cell сможет поддерживать одновременную работу сразу нескольких операционных систем. 



НОВЫЕ НОУТБУКИ SAMSUNG

Каждому по потребностям

■ Миниатюрный Q30 для любителей стильных аксессуаров, мобильная «станция для видеомонтажа» M40+, практичный P28G — новые модели ноутбуков Sam-

sung. Также компания представила X20, X25 и X50 на новой платформе Sonoma (подробнее — см. тест на с. 14). Их наиболее интересные особенности — воспроизведение музыки, видео и просмотр фотографий без загрузки ОС, а также идентификация владельца по отпечаткам пальцев.

Среди новых ноутбуков Samsung есть модели на любой вкус



NVIDIA GEFORCE 3D 4800

Мобильный разгон

■ Реалистичная двухмерная и трехмерная графика на мобильном телефоне становится доступной с выходом нового графического процессора GeForce 3D 4800 от nVidia. Кроме возросшей производительности в 3D-играх, он делает возможным захват видео в MPEG-4 в режиме VGA со скоростью 30 кадров/с и двунаправленные видеоконференции при разрешении 352 x 288 пикселей (30 кадров/с). Телефоны на базе новой разработки появятся в конце 2005 года.

Новости и тенденции

SHUTTLE XPC SYSTEM G5 8300M

Маленький, да удаленький

■ Из семи новых мини-ПК, выпущенных Shuttle (www.shuttle.com), особого внимания заслуживает **XPC System G5 8300M**. Эта модель поставляется с установленной операционной системой Windows XP Media Center Edition 2005. Базовая конфигурация включает в себя процессор Pentium 4 3,0 ГГц, 512 МБ оперативной памяти, SATA-винчестер на 200 ГБ, привод DVD±RW и 128 МБ видео на ATI X300SE.



G5 8300M представляет собой готовое решение для домашнего центра развлечений

Удаленно управлять воспроизведением медиа-файлов позволит пульт ДУ, идущий в комплекте. Стоимость ПК, аналог которого

можно собрать и на основе barebone-системы (например, SB77G5), составляет около 1260 евро.



КОРОТКО

► Эргономичные цифровые плееры, выпущенные совместно Nike и Philips, наверняка придется по душе всем, кто увлекается спортом. Особенно полезна модель MP3RUN, которая имеет встроенный датчик, позволяющий оценить скорость бега и пройденное расстояние. Результаты сообщаются автоматически прямо в наушники. Стоит 256-мегабайтная версия около \$300

► Процессоры Pentium 4 серии 6xx — первые продукты Intel (www.intel.com) для ПК, поддерживающие 64-разрядную адресацию памяти. Технология EM64T позволит существенно увеличить производительность настольных компьютеров при работе с большими объемами данных. Новые чипы имеют тактовую частоту до 3,6 ГГц, кэш второго уровня 2 МБ, рассчитаны на частоту системной шины 800 МГц и поддерживают фирменную технологию управления энергопотреблением SpeedStep

► Более «плавно» осуществить переход на платформу Pentium 4 (LGA775) позволят чипсеты серии PT8xx, выпущенные VIA (www.via.com.tw). Новый PT880 Pro, например, поддерживает видео как на базе AGP, так и PCI Express. Все чипсеты работают с памятью DDR 400 и DDR2 и имеют поддержку 1066 МГц шины. В версии PT 880 Pro и PT894 Pro включена технология DualGFX, позволяющая подключить к одному компьютеру до 4-х мониторов

► Новая линейка ноутбуков PowerBook от Apple стандартно поставляется с 512 МБ оперативной памяти, видео на nVidia GeForce FX Go520 или ATI Mobility Radeon 9700, с беспроводными портами AirPort Extreme и Bluetooth 2.0 (до 3 Мб/с). На всех ПК предустановлена Mac OS X 10.3 Panther и пакет программ iLife'05 для работы с цифровой музыкой, фотографиями и видео. Стоимость новинок — от \$1499 до \$2699

Больше новостей
news.ware.com.ua

OLYMPUS R1000/R1018

И в дождь, и в ветер...

■ Первенцы среди КПК от компании Olympus — сверхзащищенные TDA (Tough Digital Assistant) **R1000** и **R1018**. Устройства, работающие под управлением Windows CE .NET 4.2 или Embedded Linux

2.4.18 (Qtopia v1.7.0), имеют пылевлагозащищенный корпус (стандарт IP54), не боятся падения с высоты 1,3 метра и функционируют при температурах от -10 до +50 градусов. Цена этих КПК, как и у схожих моделей класса industry handheld (например, Casio IT-10), составляет порядка \$800.



Обе новинки комплектуются адаптерами Bluetooth, а R1018 — еще и беспроводным модулем Wi-Fi

TRUST CR-3300

Все под рукой

■ «Счастливым» обладателям бюджетных компьютерных корпусов призвана помочь многофункциональная панель **CR-3300 Media Connect Bay** от Trust (www.trust.com). Блок, вставляющийся в 5,25-дюймовый отсек, позволит без особого труда

На компактной передней панели от Trust уместились и коммуникационные порты, и кард-ридер



ACER AL1715S

Цена миллисекунд

■ Время реакции, особенно важное для динамичных игр, составляет в новом мониторе **AL1715s** от Асег всего 8 мс. Не отли-

чающийся особыми изысками в дизайне и имеющий для видео только VGA-вход, монитор, тем не менее, будет выигрышно смотреться на фоне конкурентов, в основном из-за низкой цены — около \$370.



Неброский внешний вид AL1715s с лихвой компенсируется отличными видеохарактеристиками

получить доступ к портам USB, FireWire, линейному звуковому выходу и микрофонному входу. Кроме этого, устройство стоимостью 25 евро содержит кард-ридер на 15 форматов карт памяти и поставляется с четырьмя разновидностями наклеек на переднюю панель, что позволяет без труда согласовать его с практически любым цветом корпуса.

Лучшая десятка от ЧИПа



Покупателю на заметку



Системные платы для Socket 754

		Северный мост	Слоты PCI	Ethernet-controller, Мб/с	Поддержка IDE/SATA RAID	Производительность	Оснащение	Эргономика и документация	Общая оценка	Цена, \$	Тест в номере
1	Albatron K8X800 PROII	VIA K8T800	6	1000/100/10	—/●	95,5	93,9	60,0	91,2	90	11/2004
2	Soltek SL-K8AN2E-GR	nVidia nForce3 250Gb	5	1000/100/10	●/●	96,5	90,2	80,0	91,7	95	11/2004
3	DFI LP UT nF3 250Gb	nVidia nForce3 250Gb	5	1000/100/10	●/●	98,1	89,0	73,3	91,1	95	11/2004
4	AOpen AK86-L	VIA K8T800	5	1000/100/10	—●	98,3	75,6	86,7	85,8	94	11/2004
5	Gigabyte GA-K8VT800	VIA K8T800	5	100/10	—/●	93,1	79,3	73,3	84,2	94	11/2004
6	Asus K8N-E Deluxe	nVidia nForce3 250Gb	5	1000/100/10	●/●	98,0	100,0	86,7	97,9	126	11/2004
7	Fujitsu Siemens D1607-G11 GS 2	VIA K8T800	6	100/10	—/●	95,6	62,8	86,7	78,3	101	11/2004
8	Abit KV8 Pro	VIA K8T800 Pro	5	1000/100/10	—/●	97,2	78,0	100,0	87,9	117	11/2004
9	Foxconn 755A01-6EKRS	SIS 755	5	1000/100/10	—/●	87,4	75,0	80,0	80,5	109	11/2004
10	AOpen n250a-FR	nVidia nForce3 250	5	1000/100/10	●/●	99,5	97,6	80,0	96,6	139	11/2004

Общая оценка вычислялась как среднее арифметическое производительности, оснащения и эргономики с весами 40, 50 и 10 %



Приводы DVD±RW

		Чтение CD-ROM/DVD-ROM	Запись CD-R/CD-RW	DVD-R/DVD-RW	DVD+R/DVD+RW	DVD-RAM	Запись DVD	Чтение DVD	Запись CD	Чтение CD	Оснащение	Общая оценка	Цена, \$	Тест в номере
1	Sony DW-D22A	48/16	48/24	16/4	16/4	—	79	78	87	82	85	82	73	1/2005
2	Toshiba-Samsung TS-H552	48/16	40/32	12/4	16/4	—	79	83	100	77	84	84	83	1/2005
3	LG GSA-4160B	40/16	40/24	16/8	16/8	●	81	100	82	92	89	88	87	1/2005
4	Toshiba-Samsung SD-R5372	48/16	48/24	12/8	16/8	—	82	76	74	92	82	81	87	1/2005
5	NEC ND-3500A	48/16	48/24	16/4	16/4	—	67	85	89	88	93	82	91	1/2005
6	Sony DRU-710A	48/16	48/24	8/4	16/4	—	79	82	56	83	89	79	90	1/2005
7	Lite-On SHOW-1633S	48/16	48/24	8/4	16/4	—	66	86	54	89	100	78	95	1/2005
8	Asus DRW-1604P	32/16	40/24	16/4	16/4	—	88	84	76	87	93	86	106	1/2005
9	TEAC DV-W516G	48/16	48/24	16/4	16/4	—	79	80	48	59	88	73	91	1/2005
10	Sony DRU-700A	40/12	40/24	8/4	8/4	—	73	86	38	88	84	75	94	1/2005

Общая оценка вычислялась как среднее арифметическое качества записи, чтения CD и DVD, а также оснащения с весами 15, 20, 15, 30 и 20 %



ЖК-мониторы с диагональю 17" стоимостью до \$500

		Яркость, кд/м²	Контрастность	Время реакции, мс	Качество изображения	Оснащение	Конструкция и эргономика	Документация	Общая оценка	Цена, \$	Тест в номере
1	Acer AL1715ewm	270	450:1	16	79,5	59,1	69,0	88,9	73,8	357	2/2005
2	Samsung SyncMaster 710T	300	600:1	12	100,0	63,6	100,0	100,0	94,5	460	2/2005
3	Philips 170C	250	450:1	16	86,6	54,5	85,7	88,9	81,6	428	2/2005
4	LG Flatron L1730B	250	500:1	12	75,9	54,5	83,3	88,9	75,6	402	2/2005
5	Philips 170S	250	450:1	16	72,7	63,6	71,4	88,9	71,8	390	2/2005
6	Sony SDM-HX73B	400	500:1	16	83,5	95,5	88,1	100,0	87,5	490	2/2005
7	Samsung SyncMaster 172X	270	500:1	12	72,9	68,2	81,0	88,9	75,4	470	2/2005
8	LG Flatron L1720P	300	550:1	12	47,3	86,4	83,3	88,9	66,1	419	2/2005
9	Philips 170B	250	450:1	16	71,6	63,6	59,5	88,9	67,6	435	2/2005
10	AOC LM720A	250	350:1	25	62,1	40,9	54,8	33,3	55,3	394	2/2005

Общая оценка вычислялась как среднее арифметическое качества изображения, оснащения, документации, конструкции и эргономики с весами 50, 15, 5 и 30 %



Ценовые предложения от различных компаний Украины по продуктам, вошедшим в этот выпуск лучшей десятки ЧИПа, вы найдете на CHIP-CD

Лучшая десятка от ЧИПа



Системные платы LGA775

		Северный мост	Разъемов памяти (тип)	Разъемов PCI/PCI-E x1	IDE/SATA RAID	Производительность	Оснащение	Эргономика и документация	Общая оценка	Цена, \$	Тест в номере
1	MSI 915G Combo	i915G	2+2 (DDR2/DDR-400)	3/2	● / —	96,9	90,5	75,0	91,5	138	10/2004
2	MSI 915P Combo	i915P	2+2 (DDR2/DDR-400)	3/2	● / —	96,9	89,2	75,0	90,8	140	10/2004
3	Asus P5GD1	i915P	4(DDR-400)	3/3	● / ●	98,0	87,2	100,0	92,8	144	10/2004
4	Gigabyte GA-8I915P-D Pro	i915P	4 (DDR2)	2/3	— / —	97,1	85,8	50,0	86,8	135	10/2004
5	Albatron PX915G Pro	i915G	6 (DDR2)	3/2	● / —	93,6	80,4	75,0	85,2	136	10/2004
6	DFI LP UT 915P-T12	i915P	2+2 (DDR2/DDR-400)	3/3	— / —	95,5	77,7	100,0	87,1	161	10/2004
7	Epoх EP-5EGA+	i915G	4(DDR-400)	4/2	● / ●	94,1	82,4	66,7	85,5	161	10/2004
8	Fujitsu Siemens D1837-A11	i915G	4 (DDR2)	4/2	— / —	96,6	59,5	66,7	75,1	150	10/2004
9	Abit AA8-3rd Eye	i925X	4 (DDR2)	2/3	● / ●	94,3	83,1	100,0	89,3	185	10/2004
10	Intel D915GUX	i915G	4 (DDR2)	2/1	— / —	97,0	57,4	66,7	74,2	156	10/2004

Общая оценка вычислялась как среднее арифметическое производительности, оснащения и эргономики с весами 40, 50 и 10 %



Ноутбуки начального уровня

		Графика	Портов USB 2.0/FireWire	ОЗУ, МБ/макс.	Время автон. работы, ч:мин	Производительность	Мобильность	Оснащение	Общая оценка	Цена, \$	Тест в номере
1	Acer TravelMate 2300	Intel Extreme Graphics 2	3/—	256/2048	1:52	66,8	45,2	59,3	62,7	952	12/2004
2	Fujitsu Siemens Amilo Pro V2000D	Intel Extreme Graphics 2	3/1	256/2048	3:45	73,0	74,3	88,0	82,9	1279	12/2004
3	Версия Argo 55C	Intel Extreme Graphics 2	2/1	256/2048	2:21	71,1	66,9	60,2	68,1	1074	12/2004
4	Prestigio Nobile 156	Intel Extreme Graphics 2	3/1	512/1024	4:46	100,0	80,0	100,0	91,0	1443	12/2004
5	Samsung P28	ATI Mobility Radeon 9000 IGP	4/—	512/2048	3:44	75,2	71,4	78,7	76,8	1237	12/2004
6	HP NX9020	Intel Extreme Graphics 2	2/—	256/2048	2:46	65,8	52,4	60,2	68,2	1170	12/2004
7	Версия Argo 55S	ATI Mobility Radeon 9000	3/1	256/1024	3:58	89,8	73,2	65,7	77,1	1402	12/2004
8	Asus A4000L	SIS M661FX	4/1	512/1024	2:15	59,8	38,0	93,5	65,9	1284	12/2004
9	LG LS50-424R	Intel Extreme Graphics 2	3/—	256/2048	3:12	77,7	64,7	55,6	69,2	1359	12/2004
10	Toshiba Satellite A65-S126	ATI Mobility Radeon 7000 IGP	3/—	256/1256	2:13	47,9	35,1	82,4	57,3	1248	12/2004

Общая оценка вычислялась как среднее арифметическое производительности, мобильности, оснащения, эргономики и документации с весами 25, 30, 20, 20 и 5 %

Графические карты PCI Express среднего класса

		Чипсет	Объем памяти, МБ	Частота чипсета/памяти, МГц	Охл. чипсета/памяти	Производительность	Потенциал разгона	Оснащение, документация	Общая оценка	Цена, \$	Тест в номере
1	MSI NX6600-TD256E	nVidia GeForce 6600	256	300/500	акт./ —	56,5	41,3	100,0	65,8	192	2/2005
2	Asus EN6600/TD/128M/A	nVidia GeForce 6600	128	300/550	акт./ —	58,9	69,4	54,5	58,9	178	2/2005
3	Asus EN6200GE/TD/128M	nVidia GeForce 6200 GE	128	300/548	акт./ —	39,7	44,8	57,6	44,7	139	2/2005
4	Asus EAX600XT 128/TD	ATI Radeon X600 XT	128	500/742	акт./ —	44,6	100,0	75,8	58,0	192	2/2005
5	Asus EAX600XT 128/HDTV	ATI Radeon X600 XT	128	500/742	акт./ —	44,6	100,0	93,9	62,5	219	2/2005
6	Asus EN6600/TD/256M/A	nVidia GeForce 6600	256	300/500	акт./ —	56,5	41,3	51,5	53,7	197	2/2005
7	Asus EAX700PRO/TVD/256M/A	ATI Radeon X700 Pro	256	425/864	акт./ —	81,3	84,7	87,9	83,3	311	2/2005
8	Gigabyte GV-RX60X128V	ATI Radeon X600 XT	128	500/742	акт./ —	45,5	62,9	90,9	58,6	227	2/2005
9	HIS X600 Pro 128MB DDR	ATI Radeon X600 Pro	128	398/594	акт./ —	36,5	44,1	30,3	35,7	140	2/2005
10	HIS X600 XT 128M DDR V/D/VO	ATI Radeon X600 XT	128	500/756	акт./ пас.	44,9	71,1	30,3	43,9	203	2/2005

Общая оценка вычислялась как среднее арифметическое производительности, оснащения и документации и потенциала для разгона с весами 65, 25 и 10 %

Для наглядности продукты в таблицах отмечены цветами, соответствующими общей оценке устройства без учета цены: 100—90 89—75 74 и ниже
Производительность, оснащение и т. д. — результаты тестов ЧИПа, приведенные в баллах (максимальная оценка — 100)

Короткие тесты



➔ **APPLE IPOD 40 GB, APPLE IPOD MINI**

Звуки с ароматом яблока

Простота обращения и емкость накопителя. Эти два качества инженеры Apple продолжают развивать в цифровых аудиоплеерах iPod

Александр Журович, zhurovich@chip.ua

■ Пожалуй, первый iPod, выпущенный в 2001 году, мог бы гордиться своим «правнуком». По части эргономики с четвертым поколением «музыкальных шкатулок» от Apple вряд ли что-либо сравнится. Все органы управления нового **iPod 40 GB** органично объединились в одно сенсорное колесо Click Wheel, реагирующее не только на касание, но и на нажатие одной из четырех сторон скроллера. По мнению инженеров Apple, так снижается нагрузка на большой палец, в большей степени задействованный в управлении устройством.

Но «покрутить» колесо Click Wheel придется все же изрядно. Объем винчестера в 40 ГБ многих поначалу обескураживает своей вместительностью. Если фонотека не упорядочена на совесть и в файлах не прописаны основные тэги, поиск нужной композиции может затянуться надолго.

Гораздо проще сориентироваться

в 4 ГБ жесткого диска плеера **iPod mini**, который по функциональности очень схож со своим «стар-

сается набором функций, плееры очень похожи. Эквалайзер с 20 предустановками, встроенный органайзер (с возможностью синхронизации с програм-

мами Microsoft Outlook, iCal и др.), записная книжка, чтение аудиокниг, использование устройства в качестве сменного носителя, игры — все это знакомо пользователям прошлых поколений iPod.

Но и новшеств у обоих iPod немало. Кроме Click Wheel (оно, кстати говоря, впервые появилось именно у

При всей своей сложности плееры iPod функциональны и удивительно просты в обращении. К тому же еще и красивы

шим братом». Кроме объема накопителя, мини-версия плеера отличается меньшими размерами и почти вдвое меньшим весом.

Кроме того, если «взрослый» iPod по-прежнему облачен в оболочку из гладкого пластика и хромированного металла, то iPod mini щеголяет более выносливым корпусом из анодированного алюминия. Причем доступны пять цветовых вариантов «малыша» — серебристый, золотой, розовый, голубой и зеленый.

В остальном, что ка-

iPod mini), в плеерах реализована функция произвольного воспроизведения треков (Shuffle-режим), возможность сохранения нескольких плей-листов On-The-Go. Владельцы PC-систем, не оснащенных портом FireWire, по достоинству оценят возможность подзарядки плееров через порт USB 2.0. А на радость книголюбам Apple оснастила iPod регулятором скорости чтения аудиокниг.

Кроме того, устройства отличаются солидной емкостью аккумуляторов. Заявленные 12 и 8 часов работы (для iPod и iPod mini соответственно) оказались весьма

➔ Apple iPod 40 GB/ Apple iPod mini

Емкость:	40 ГБ/4 ГБ
Интерфейс:	USB 2.0, FireWire 400
Экран:	монокрystальный LCD с белой подсветкой, диагональ 5,08 см/4,2 см
Форматы:	MP3, MP3 VBR, AAC, WAV, AIFF, Audible, Apple Lossless
Антишок:	25 мин.
Элементы питания:	встроенный аккумулятор Li-Ion
Размеры:	104x61x14 мм/ 91x51x13 мм
Масса:	176 г/103 г
Поставщик:	WEGA Distribution, (044) 568-5085
Цена:	\$565/\$333

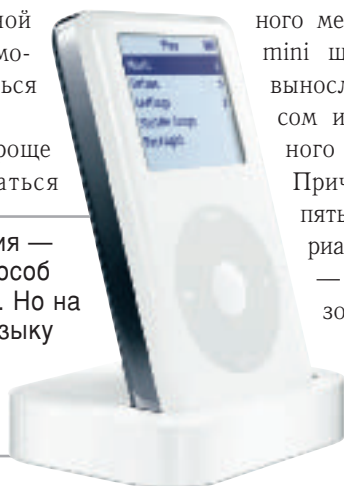
Оценка

- + удобное управление
- + зарядка через USB-порт
- + возможность перепрошивки
- + русская/украинская локализация
- + возможность использования в качестве сменного носителя
- нет возможности gapless-воспроизведения
- из настроек звучания — только эквалайзер

близкими к правде. Полная зарядка плееров тоже проходит довольно быстро. За 4 часа батареи заполняются под завязку, причем за первый час аккумуляторы заряжаются примерно на три четверти.

Неплохо продумана и комплектация «яблочных» плееров. В джентльменский набор iPod 40 GB вошли Dock-станция (правда, заряжаясь на ней, плеером пользоваться не получится), наушники-капельки, блок питания со сменной вилкой и комплект кабелей для подключения к компьютеру. Малыш iPod mini Dock-станцией не комплектуется, но к остальным аксессуарам создатели добавили удобную клипсу для ношения устройства на поясе, отвороте одежды или шлейке рюкзака. 

Dock-станция — удобный способ подзарядки. Но на ней iPod музыку проигрывать не станет



INFO

Обновления ПО для iPod

На CHIP-CD вы найдете пакеты обновления и локализации iPod и iPod mini на русский и украинский языки



► **T-BALANCER TBAN-XL**

Шум под контролем!

Современные ПК часто надоедают шумом своих многочисленных вентиляторов. Можно, конечно, заглушить их музыкой, но есть и более интеллектуальные способы решения этой проблемы

Александр Денисюк, adenisiuk@chip.ua

■ Вообще вентиляторы — не зло, ведь они защищают компоненты системы от перегрева. Простое замедление скорости их вращения, конечно же, снизит шум, но повысит риск отказа процессора, графического чипа или винчестера при работе в сложных приложениях.

Однако частотой вращения можно управлять более гибко. Именно эту функцию реализовала в своих интеллектуальных контроллерах вентиляторов T-Balancer австрийская компания mCubed. К нам в лабораторию попала модель **T-Balancer TBAN-XL**, представляющая собой внешнее USB-устройство, но следует отметить, что

Количество датчиков температуры опционально возможно увеличить с четырех до восьми



внутри системного блока данный контроллер тоже располагается без особых проблем. Еще существует внутренняя модель TBAN-SL4 — очень похожа на обычную карту расширения PCI, однако подключаемую также через USB-интерфейс.

T-Balancer позволяет отслеживать температуру че-

► T-Balancer TBAN-XL

Количество вентиляторов или элементов подсветки:	4
Габариты (ШхВхГ):	10,7х2,1х8,2 см
Габариты датчика:	1,5х1,0х1,0 см
Поставщик:	www.mcubed-tech.com
Цена (около):	\$70

Оценка

- + компактные размеры
- + управление как вентиляторами, так и подсветкой
- вентиляторов и подсветок в мощном ПК может быть больше четырех

рез четыре датчика и управлять скоростью вращения четырех вентиляторов. Кроме того, каждый из датчиков можно «привязать» к конкретному вентилятору. В этом случае с помощью ПО интеллектуально выбирается такой режим работы вентилятора, при котором одновременно обеспечивается и минимальная температура охлаждаемого устройства, и минимальный шум.

При остановке или выходе из строя вентилятора сопутствующая утилита сообщит пользователю о неполадке в системе.

Модератор будет интересен тот факт, что с помощью дополнительной утилиты Lightblaster устройство T-Balancer превращается еще и в контроллер подсветки. К его разъемам можно подключать вентиляторы с подсветкой, лампы с холодным катодом, светодиодные лампы и другие источники света. ☐

The Performance Leader

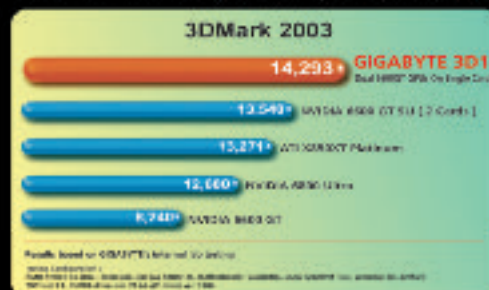
Лидер производительности - продукция Gigabyte
Комплект из видеокарты 3D1 и материнской платы K8NXP-SLI серия 6 SIGMA
3D1 - первый в мире графический акселератор на двух чипах 6600GT



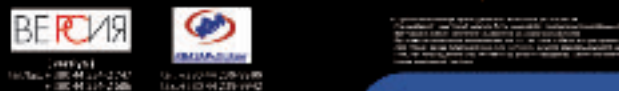
3D1 Graphics Accelerator + K8NXP-SLI Motherboard



GV-3D1 Dual 6600GT Graphics Accelerator



Примечание: функция 3D1 работает только с материнской платой GIGABYTE GA-K8NXP-SLI



www.gigabyte.com.tw
www.gigabyte.kiev.ua

GIGABYTE
TECHNOLOGY

Короткие тесты


ATI RADEON X850 XT PLATINUM EDITION
256MB PCI-E

3D без границ

Бесконечная борьба за лидерство в 3D-производительности продолжается. В начале 2005 года вперед вырвалась топовая карта нового семейства high-end-чипсетов ATI

Александр Денисюк, adenisiuk@chip.ua

■ Новое поколение графических чипсетов класса high-end от ATI — X850 традиционно состоит из трех устройств: X850 XT Platinum Edition, X850 XT и X850 Pro. Они займут место чипов X800 с аналогичными буквенными индексами; при этом производительность 850-го семейства существенно выше, а аналогичные прежним лидерам по скорости чипсеты X800XL и X800 будут куда доступнее по цене (см. ЧИП 2/2005, с. 24).

Сегодня речь пойдет о графическом «монстре» **X850 XT Platinum Edition 256MB PCI-E**. Это чипсет максимальной производительности. В силу

го, чтобы их система была самой крутой.

В отличие от прежнего лидера X800 XT PE, в X850 XT PE повышена частота графического чипа (см. таблицу) и памяти, а также реализованы новые функции управления питанием ядра — обеспечивается отключение неиспользуемых блоков в 2D-режиме, что снижает мощность рассеивания и, соответственно, температуру чипа.

Дополнительное питание платы реализовано через 6-контактный разъем, которым стандартно оснащены БП

Система охлаждения платы работает эффективно и тихо даже в самых экстремальных приложениях



своей заоблачной цены платы на нем ориентированы исключительно на энтузиастов, готовых на все ради то-

нового поколения. В ином случае придется воспользоваться переходником, который должен входить в комплект поставки платы.

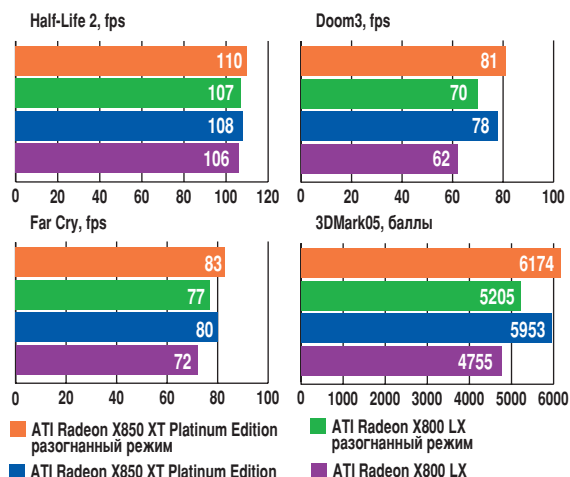
Отдельного внимания за-

служивает система охлаждения. Впервые референс-карта от ATI оснащена двухслотовой системой охлаждения. Металлическая основа, медные пластины и большая крыльчатка вентилятора закрыты прозрачной пластиковой крышкой. Вентилятор выбрасывает горячий воздух за пределы корпуса ПК через прорези в торцевой пластине платы.

Система работает на удивление бесшумно, поскольку сразу после включения крыльчатка замедляет вращение; даже в разогнанном режиме ее эффективности хватает, и скорость вращения не повышается. А вот чипы памяти с обратной стороны карты при разгоне страдают от перегрева — приклеенной к ним металлической пласти-

не остро необходим внешний обдув.

Плата оснащена 256 МБ памяти GDDR3 от Samsung с временем выборки 1,6 нс, что соответствует частоте работы 1250 МГц, но штатно работает на частоте 1180 МГц. Разгон памяти до 1250 МГц дает приличный прирост производительности. Чип практически не разгоняется (добавка в 20 МГц не дает ощутимого эффекта). В целом плата заметно превосходит более массовую X800XL даже при интенсивном разгоне последней.

ATI Radeon X850 XT PE на фоне ATI Radeon X800 XL


X850 XT PE заметно быстрее X800 XL, даже не смотря на максимальное повышение частот последней

Семейство чипсетов ATI Radeon X850 и X800 (R480 и R430)

	X850 XT PE	X850 XT	X850 Pro	X800 XT PE	X800 XT	X800 XL	X800 Pro	X800
Частота ядра, МГц	540	520	520	520	500	400	475	400
Частота памяти, МГц	1180	1080	1080	1120	1000	1000	900	700
Объем памяти, МБ	256	256	256	256	256	256	256	128
Пиксельн. конвейеры	16	16	12	16	16	16	12	12
Технология	0,13 мкм	0,13 мкм	0,13 мкм	0,13 мкм	0,13 мкм	0,11 мкм	0,13 мкм	0,11 мкм
Рекоменд. розн. цена	\$550	\$500	\$400	в продаже	в продаже	\$300	в продаже	\$250

■ — новые чипсеты, анонсированные в конце 2004 г., ■ — чипсеты первого поколения.

ATI Radeon X850 XT Platinum Edition 256MB PCI-E

Чипсет:	ATI Radeon X850
Интерфейс:	PCI-Express X16
Технология изготовления:	0,13 мкм
Число пиксельных конвейеров:	16
Разрядность шины памяти:	256 бит
Объем и тип видеопамати:	256 МБ GDDR3
Маркировка чипов памяти:	1,6 нс
Штатные рабочие частоты (ядро/память):	540/590 (1180) МГц
Максимальные рабочие частоты (ядро/память):	560/625 (1250) МГц
Поставщик технического образца:	Представительство ATI
Цена (около):	\$550

Оценка

- + эффективная низкошумная система охлаждения
- + высокая производительность в 3D
- высокая цена

► **GOTVIEW BOX CRYSTAL**

Автономное ТВ

Превратить в считанные минуты любой компьютерный монитор в полноценный телевизор с повышенным качеством изображения может новый внешний тюнер от GoTView

Николай Турунов, turunov@chip.ua

■ Сразу хотелось бы отметить — тюнер **GoTView BOX Crystal** является полностью внешним, то есть для его работы достаточно только устройства вывода: монитора, плазменной панели и т. п. Наслаждаться просмотром телепрограмм в окне, одновременно при этом работая на компьютере, к сожалению, не удастся. С другой стороны, налицо и преимущества — любой монитор в считанные секунды превращается в телевизор. Наличие компьютера при этом необязательно.

Если же сравнивать внешний тюнер с традиционными

► GoTView BOX Crystal

Поставщик:	GoTView
Чипсет:	Philips SAA7135
Входы:	композитный, антенный, S-Video, VGA, стереоаудиовход
Выходы:	VGA, стереоаудиовыход
Информация:	www.gotview.com.ua
Цена:	\$150

Оценка

- ➕ хорошее качество изображения и звука
- ➕ полная русификация
- ➖ неудобные клавиши управления

«ящиками», то результат будет явно не в их пользу — GoTView BOX Crystal обладает большими возможностями, например, изображением повышенного качества (поддерживаемые разрешения 800x600, 1024x768 и 1280x1024). Тюнер

оснащен системой подавления шумов, что позволяет получать хорошую картинку даже при плохом приеме каналов. Такую же «чистку» проходит и аудиодорожка, причем устройство может принимать аудиосигнал в стереоформате.

Экранное меню тюнера полностью русифицировано, а богатству предлагаемых настроек позавидует даже самая продвинутая модель телевизора. Работать с ним можно как с пульта управления, так и с помощью клавиш на корпусе тюнера. Единственное неудобство — кнопки управления, как на пульте, так и на корпусе — выполнены не очень удачно, и для того чтобы их нажать, необходимо приложить усилие, впрочем, к этому легко привыкнуть. 

Небольшой стильный корпус тюнера не займет много места на столе и впишется в любой интерьер



ELITEGROUP

EXTREME

ОТВЕТ ГЕЙМЕРУ



KN1 Extreme

- Поддерживает Athlon 64FX/54 для Socket 939 с технологией HT
- FSB 2000 MT/s
- 4 разъемов DIMM для двуканальной памяти DDR до 4 Гб
- Два встроенных сетевых адаптера: Gigabit и 10/100 LAN
- Интегрированное высокоскоростное 6-канальное аудио
- 1 PCI Express x16 + 2 PCI Express x1 + 3 PCI
- 10 портов USB 2.0 + 2 порта 1394a для подключения периферии
- Поддержка 6 дисков SATA и массивов RAID 0, 1, 0 + 1

NFORCE4-A 939

- Поддерживает Athlon 64 для Socket 939 с технологией HT
- FSB 2000 MT/s
- 4 разъемов DIMM для двуканальной памяти DDR до 4 Гб
- Два встроенных сетевых адаптера: Gigabit и 10/100 LAN
- Интегрированное высокоскоростное 6-канальное аудио
- 1 PCI Express x16 + 2 PCI Express x1 + 3 PCI
- 10 портов USB 2.0 для подключения периферии
- Поддержка 4 дисков SATA и массивов RAID 0, 1, 0 + 1

NFORCE4-A 754

- Поддерживает Athlon 64/Turion для Socket 754 с технологией HT
- FSB 1600 MT/s
- 3 разъемов DIMM для двуканальной памяти DDR до 2 Гб
- Два встроенных сетевых адаптера: Gigabit и 10/100 LAN
- Интегрированное высокоскоростное 6-канальное аудио
- 1 PCI Express x16 + 2 PCI Express x1 + 3 PCI
- 10 портов USB 2.0 для подключения периферии
- Поддержка 4 дисков SATA и массивов RAID 0, 1, 0 + 1

GeBIT

www.gebit.com.ua

Compass

Тел: +380-44-2000000

Факс: +380-44-2000000

URL: www.compass.com.ua

Prexim-D

Тел: +380-44-777-00-77

Факс: +380-44-777-0-112

URL: www.prexim-d.com.ua

Technopark

Тел: +380-44-2000000

Факс: +380-44-2000000

URL: www.technopark.com.ua



Переоценка ценностей

Цифровые камеры перестали быть модной роскошью,
уделом профессионалов и энтузиастов hi-tech.
На смену пленочным «мыльницам» пришли качественные
и недорогие любительские цифровые системы

Андрей Головных, Михаил Михайлик, testlab@chip.ua

Тест цифровых фотокамер

В прошедшем 2004 году наступил переломный момент в фотомире — цифровые камеры по продажам обошли свои пленочные аналоги. Пленочные «мыльницы» все еще производятся десятками миллионов в год, но ориентированы они в большинстве своем на совсем не притязательного пользователя, не желающего платить больше \$100, а то и \$50 за возможность получать более или менее качественные снимки.

Однако удобства, которые дает цифровая съемка, становятся решающим аргументом в пользу «цифромыльниц», если их цена не слишком заоблачна, а качество съемки приемлемо для среднестатистического пользователя.

Для того чтобы удовлетворить большинство покупателей, устройство должно обладать как минимум трехкратным оптическим зумом (присутствует даже в самых дешевых «мыльницах»), быть простым в управлении и корректно работать в автоматическом режиме. Менее года назад модели, отвечающие этим условиям, участвовали в нашем тесте (см. ЧИП 7/2004, с. 42), но стоили они немало — от \$300 до \$450.

Сегодня ситуация резко изменилась, и установленный нами ценовой «потолок» теста в \$300 не стал помехой для участия многих моделей с приемлемой функциональностью. Кроме того, более половины из 24 камер, принявших участие в новом тесте, имеют сенсоры изображения с разрешением 4 и более мегапикселей.

Цена прогресса

Доступность четырехмегапиксельных камер, снимки которых можно без заметной для глаза зернистости выводить в формате А4, безусловно радует. Однако в большинстве моделей наращивание мегапикселей прошло без увеличения физического размера

ПЗС-матрицы. По сути производители устанавливают в новую камеру такой же сенсор, как и ранее, только с большим числом светочувствительных элементов меньшего размера. Это приводит к тому, что на каждую ячейку сенсора приходится меньше фотонов, и при обработке кадра цвет пикселя может трактоваться процессором камеры некорректно.

В итоге при слабом освещении на снимках проявляются цветные шу-

Неприятный компромисс

Удешевление моделей достигается не только уплотнением матриц, но и использованием недорогих объективов с малой светосилой. В итоге камера не достигает приемлемой глубины резкости, что хорошо заметно на снимках с большой перспективой при слабом освещении. В некоторых случаях с этим борются явно завышенным «программным» уровнем резкости изображения даже при стандартных настройках.

Чрезмерное повышение резкости на стадии постобработки кадра приводит к возникновению характерных ореолов на границах контрастных объектов. Грешат этим как камеры начинающих фотопроизводителей, так и дорогие модели именитых компаний.

В таблице на с. 34—37 мы приводим, в частности, оценки качества съемки в различных тестах. Составить более детальное мнение о качестве съемки и особенностях постобработки кадра в протестированных камерах можно в тестовых снимках. Как всегда, мы выложили снимки всех камер-участниц на CHIP-CD, в каталоге цифровых камер.

Нестандартный стандарт

Одна из тем, почему-то остающаяся за кадром различных фототестов и обзоров, — соединение камеры с компьютером. Причем не в аспекте скорости передачи данных, а самого типа соединения. На первый взгляд все прозрачно — ведь интерфейс USB. Однако разъемы на многих камерах весьма далеки от стандартного mini-USB. Это обусловлено как объединением в одном разъеме видеовыхода и USB, так и неведомыми образами производителя.

При утере нестандартного кабеля покупка нового может оказаться нетривиальной задачей. Так что, покупая камеру, стоит обратить внимание на доступность в продаже такого рода аксессуаров или же сразу прикупить кард-ридер.

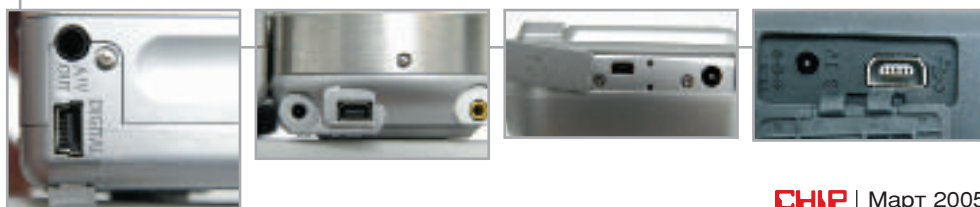


Разные задачи — разные габариты. В отличие от небольшого цифрокомпакта дальнобойная камера не влезет в карман куртки

мы, хорошо заметные на объектах с равномерным цветом — например, небольшие фиолетовые вкрапления на пасмурном небе.

Впрочем, высокий уровень шумов свойствен не всем камерам с «разогнанной» матрицей. Яркий пример — модели Canon A75/85 и Panasonic LC50/70. Это абсолютно идентичные пары устройств, отличающиеся только разрешением матрицы (3 мегапикселя у младших моделей и 4 мегапикселя у старших). Унаследованные от 3-мегапиксельных моделей оптика и электроника с большим запасом «прочности» обеспечили четырехмегапиксельникам A85 и LC70 высокое качество снимков с очень малой шумностью.

«Универсальный» разъем USB в исполнении mini нередко уходит от принятых норм. Слева направо: стандартный mini-USB и его вариации в разных камерах



Тест цифровых фотокамер

Технические характеристики цифровых фотокамер

					
	Canon PowerShot A75	Canon PowerShot A85	EPSON L-400	Fujifilm FinePix A340	HP Photosmart M407
Интернет (www.)	canon.com.ua	canon.com.ua	epson.ua	fujifilm.com	hp.ua
Поставщик	K-Trade	MTI	Предст-во EPSON	Юг-Контракт	ERC
Телефон	(044) 252-9222	(044) 241-7333	(044) 216-3576	(044) 247-6724	(044) 230-3474
Цена (около), \$	240	299	140	283	250
Масса, г	200	200	185	145	144
Эффективный объем CCD, мегапикселей	3,2	4	4	4	4
Чувствительность сенсора, ISO	50—400	50—400	100—400	100—100	100—400
Фокусное расстояние (в 35 мм эквив.), мм	35—105	35—105	34—102	38—114	40—111
Диафрагма	2,8—4,8	2,8—4,8	2,8—4,9	2,8—4,8	2,9—4,8
Минимальная дальность фокусировки (нормальный режим/макро), см	46/5	46/5	50/11	60/10	50/10
Выдержка затвора, с	1/2000—15	1/2000—15	1/2000—1/2	1/2000—2	1/2000—2
Ручные режимы/сюжетные программы	●/●	●/●	—/●	—/●	—/●
Поддерживаемые графические форматы	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG
Запись звука/видео	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Тип и объем флэш-памяти, МБ	CF:32	CF:32	SD:16	XD:16	INT:16, SD
Питание	AA	AA	AA	AA	AA
Интерфейсы	Audio/Video, USB	Audio/Video, USB	Audio/Video, USB	Video, USB	InstantShare, USB
Аксессуары в комплекте	ремешок, ArcSoft PhotoImpression, ArcSoft VideoImpression, PhotoStitch, ZoomBrowser EX	ремешок, ArcSoft PhotoImpression, ArcSoft VideoImpression, PhotoStitch, ZoomBrowser EX	аудио/видеокабель, кабель для прямой печати, EPSON CameraStarter, CardMonitor, PhotoQuicker, Print Image Framer Tool, PIF Designer	ремешок, FinePix Viewer, RAW File Converter LE, ImageMixer VCD2	HP Image Zone
Оценка					
Качество изображения	94,7	100,0	79,6	82,3	88,5
Оснащение	100,0	100,0	56,1	56,1	64,4
Эргономика	86,2	86,2	88,7	71,4	81,3
Документация	80,0	80,0	100,0	60,0	80,0
Общая оценка/цена	73,4	60,6	100,0	47,3	59,6

● — да, — — нет

Памятный момент

В этом году, похоже, уменьшится разнообразие форматов флэш-карт в камерах начального уровня. С арены уходят не такие уж компактные карты CompactFlash. В нашем тесте только три камеры (две Canon и одна Nikon) имеют разъем этого формата. Отчасти в этом их преимущество, поскольку карты CompactFlash

при той же емкости заметно дешевле карт всех остальных форматов. Но так или иначе, на момент подготовки теста Canon уже выпустила аналоги камер PowerShot A75 и A85 — PowerShot A510 и A520, использующие карты SD.

Учитывая это, формат SD можно считать стандартом для любительских камер. Исключение составили модели Fujifilm и Olympus, использующие собственный формат xD-Picture, и камеры Sony с разъемом Memory Stick.

Проблема выбора

Какую камеру купить? На этот вопрос ответить может только сам пользователь, выбрав, что ему важнее — максимально высокое качество съемки, компактность модели или мощность оптического зума.

По качеству фотоснимков с заметным отрывом лидируют камеры Canon, Panasonic и Sony. В этом сказывается традиционное использование качественной оптики, матриц и большой опыт в разработке фототехники более высокого класса.

Сверхкомпактные модели, легко помещающиеся в кармане, в этом тесте представлены камерами Minolta X31 и HP R507. Малые размеры и невысокая цена, конечно же, отразились на их фотохарактеристиках, но прогресс в стане миниатюрных устройств налицо. Особенно продвинулась в этом плане HP — новая камера с объективом Pentax и доработанной электроникой на голову превосходит предыдущие модели.

Приятное веяние этого года — удешевление «дальнобойных» камер. Любители фотоохоты теперь могут обзавестись цифровиком с 8-кратным зумом, не нанося тяжелого удара по своему бюджету. При этом высокое качество и исполнения, и съемки у камер этой категории в значительной степени унаследовано от полупрофессиональных «предков».



С камерой UFO Z410 можно скоротать время в поездке за игрой в тетрис, змейку или Sokoban

Тест цифровых фотокамер

						
HP Photosmart R507 hp.ua	Kodak EasyShare cx6330 kodak.com.ua	Konica Minolta DiMAGE X31 konicaminolta.com.ua	Konica Minolta DiMAGE Z10 konicaminolta.com.ua	Nikon CoolPix 3100 nikon.ru	Olympus C-310 Zoom olympus.ua	Olympus C-470 Zoom olympus.ua
ERC (044) 230-3474	WEGA Distribution (044) 461-92-84	Юг-Контракт (044) 247-6724	Юг-Контракт (044) 247-6724	WEGA Distribution (044) 461-92-84	Olympus (044) 536-08-69	Olympus (044) 536-08-69
290	245	225	300	246	161	235
132	175	115	300	150	150	160
4,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	4
100—400	100—200	50—200	64—400	50—200	50—320	64—500
35—105	37—111	36—108	36—290	38—115	38—114	35—105
2,6—4,8	2,7—4,6	2,8—3,7	3,2—3,4	2,8—4,9	2,9—5,0	3,1—5,2
50/14	60/13	10/10	50/10	30/4	50/2	50/9
1/2000—16	1/1400—1/2	1/500—4	1/2000—4	1/3000—4	1/2000—2	1/1000—4
—/●	—/●	—/●	●/●	—/●	—/●	—/●
JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG
●/●	●/●	—/●	●/●	●/●	—/●	●/●
INT:32, SD	INT:16, SD	SD:16	SD:16	CF:16	XD:16	XD:16
Li-Ion аккумуля.	AA	AA	AA	Ni-MH аккумуля./AA	AA	Li-Ion аккумуля.
InstantShare, USB	Audio/Video, USB, EasyShare	USB	Video, USB	Video, USB	USB	Audio/Video, USB
HP Image Zone, Arc-Soft Panorama Maker	ремешок, Kodak EasyShare	ремешок, DiMAGE Viewer	ремешок, DiMAGE Viewer	зарядное устройство, ремешок, Nikon View, Adobe Photoshop Elements 2.0	ремешок, Camedia Master 4.2	ремешок, Olympus Master 1.0
73,5	72,6	67,3	93,8	87,6	86,7	81,4
74,3	70,3	62,7	81,8	72,6	66,0	81,8
97,5	55,7	78,8	88,7	77,8	83,7	78,8
80,0	60,0	60,0	40,0	60,0	80,0	80,0
50,0	52,4	55,8	54,0	60,9	92,5	64,4

CANON POWERSHOT A85

Универсал

■ **Canon PowerShot A85** — наследник популярной 75-й модели. Фактически он отличается от A75 лишь увеличенным на 1 млн пикселей разрешением матрицы. При сохранении прежних габаритов матрицы (1/2,7) это неизбежно ведет к повышению шума, однако A85 сохраняет лидирующие позиции.

Как и остальные камеры этой серии, A85 поддерживает ручное управление параметрами экспозиции, что



Разрешение матрицы: 4 мегапикселя
Фокусное расст. (35 мм экв.): 35—105
Макс. значения диафрагмы: 2,8—4,8
Формат памяти: CompactFlash
Тип питания: 4xAA
Цена: \$299

Оценка

- + высокое качество съемки
- + ручные настройки экспозиции
- + большой выбор аксессуаров

по-прежнему редкость для данного ценового диапазона. Она отлично подойдет как новичку, так и фотолюбителю, готовому «попотеть» для получения наилучшего результата. Не последний довод в пользу A85 — наличие огромного числа совместимых с серией А аксессуаров — длиннофокусных и широкоугольных насадок, боксов для подводной съемки и пр.

KONICA MINOLTA DIMAGE Z10

Пришелец

■ Цифровые камеры с большими значениями оптического зума стоят немало, но есть и исключения. Наиболее яркое из них — модель **Konica Minolta DiMAGE Z10**, оснащенная зум-объективом 8х.

Как и ее предшественница Z1, Z10 отличается нестандартным дизайном: объектив



Разрешение матрицы: 3,2 мегапикселя
Фокусное расст. (35 мм экв.): 36—290
Макс. значения диафрагмы: 3,2—3,4
Формат памяти: SD/MMC
Тип питания: 4xAA
Цена: \$300

Оценка

- + высокое качество съемки
- + удобный и продуманный конструктив
- разъем SD без крышки

полностью спрятан в корпусе, что предохраняет его от загрязнения. С другой стороны, для разъема SD/MMC крышка почему-то не предусмотрена.

При включении камера практически мгновенно переходит в рабочее состояние. Качество съемки во всех условиях очень высокое; автоматический замер экспозиции выше всяких похвал.

Тест цифровых фотокамер

Технические характеристики цифровых фотокамер

					
Интернет (www.)	Olympus C-725 Ultra Zoom olympus.ua	Panasonic DMC-LC70-S panasonic.ua	Panasonic DMC-LC50-S panasonic.ua	Premier DC 4330 premierimage.com.tw	Premier DC 4382 premierimage.com.tw
Поставщик	Юг-Контракт	MTI	MTI	Rectime	Rectime
Телефон	(044) 247-6724	(044) 241-7333	(044) 241-7333	(044) 206-5511	(044) 206-5511
Цена (около), \$	300	280	250	234	299
Масса, г	315	207	210	180	180
Эффективный объем CCD, мегапикселей	3	4	3,2	4	4
Чувствительность сенсора, ISO	100—400	50—400	50—400	100—400	100—400
Фокусное расстояние (в 35 мм эквив.), мм	40—320	35—105	35—105	35—100	35—110
Диафрагма	2,8—3,4	2,8—4,9	2,8—4,9	2,9—4,8	2,8—4,9
Минимальная дальность фокусировки (нормальный режим/макро), см	60/10	50/10	50/10	80/10	40/20
Выдержка затвора, с	1/1000—8	1/2000—8	1/2000—8	1/1000—1/2	1/2000—1/2
Ручные режимы/сюжетные программы	●/●	—/●	—/●	●/●	—/●
Поддерживаемые графические форматы	JPEG, TIFF	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG
Запись звука/видео	—/●	●/●	●/●	—/●	●/●
Тип и объем флэш-памяти, МБ	XD:16	SD:16	SD:16	SD:16	INT:11, SD
Питание	AA	Ni-MH аккумуля./AA	AA	AA	Ni-MH аккумуля./AA
Интерфейсы	Video, USB	Audio/Video, USB	Audio/Video, USB	Video, USB	Audio/Video, USB
Аксессуары в комплекте	ремешок, Camedia Master 4.2	зарядное устройство, ремешок, Ulead Photo Explorer, SD Viewer	ремешок, Ulead Photo Explorer, SD Viewer 2.0E	чехол, MGI PhotoSuite SE	зарядное устройство, ремешок, MGI PhotoSuite SE
Оценка					
Качество изображения	77,0	95,6	89,4	79,6	81,4
Оснащение	80,2	80,2	76,9	73,6	81,2
Эргономика	91,1	77,8	88,7	68,0	68,0
Документация	80,0	80,0	80,0	60,0	60,0
Общая оценка/цена	49,9	58,4	63,5	59,9	48,9

● — да, — — нет

PANASONIC LUMIX DMC-LC70

Стиль и компактность

■ **Panasonic LC70** — одна из немногих камер, в которых небольшие размеры и отличный дизайн удачно сочетаются с высоким качеством снимков и удобством в управлении. Внешне эта модель похожа на своих «одноклассников» Canon PowerShot, но с одной поправкой — она примерно в полтора раза меньше.

В снаряженном состоянии (с двумя батарейками AA) LC70 весит немногим больше 200 грамм и не утомляет при съемке одной рукой. Благодаря выпуклому «пле-

Разрешение матрицы: 4 мегапикселя
Фокусное расст. (35 мм экв.): 35—105
Макс. значения диафрагмы: 2,8—4,9
Формат памяти: SD/MMC
Тип питания: 2xAA
Цена: \$280

Оценка

- + высокое качество съемки
- + компактный корпус
- + скоростная последовательная съемка

чу» камера надежно ложится в ладонь.

Качество съемки у LC70 на высоте, как и у трехмегапиксельника LC50. Оптика Leica в сочетании с малошумной электроникой обеспечивает отличное качество снимков. Автоматика камеры работает быстро, не раздражая долгой фокусировкой и расчетом экспопараметров. Набор сюжетных программ и настроек баланса белого в большинстве ситуаций вполне адекватен требованиям опытного любителя.



EPSON L-400

Компаньон принтера

■ Недорогие камеры EPSON показывают в тестах умеренное качество съемки — не хватают с неба звезд, но и не пасут задних. Модель **L-400** — не исключение. Ее результаты «тянут» на твердую «четверку» и вполне адекватны потребностям среднестатистического фотолюбителя.

В отличие от большинства камер в тесте корпус L-400 выполнен из металла и выглядит достаточно



стильно. L-400 поддерживает все существующие технологии прямой печати на «струйник», оснащен отдельной кнопкой «Печать» и может служить отличным компаньоном домашнему фотопринтеру.

При всех своих достоинствах модель L-400 резко выделяется из общего ряда камер своей ценой — \$140, что более чем приемлемо для камеры с подобными характеристиками и потребительскими свойствами.

Разрешение матрицы: 4 мегапикселя
Фокусное расст. (35 мм экв.): 34—102
Макс. значения диафрагмы: 2,8—4,9
Формат памяти: SD/MMC
Тип питания: 4xAA
Цена: \$140

Оценка

- + высокое качество съемки
- + компактный корпус
- + скоростная последовательная съемка

Тест цифровых фотокамер

						
Rekam Presto 30i	Rekam Presto 33i	Rollei dsc410	Samsung DigiMax 370	Sony DSC-P73	Sony DSC-P93A	UFO Z410
rekam.com	rekam.com	rollei.com.ua	samsung.ua	sony.net	sony.net	ufo.ua
Rectime	Rectime	Элси ЛТД	Юг-Контракт	Юг-Контракт	BMS Trading	Юг-Контракт
(044) 206-5511	(044) 206-5511	(044) 546-3421	(044) 247-6724	(044) 247-6724	(044) 5723232	(044) 247-6724
193	193	225	225	300	300	180
160	160	160	144	243	175	140
3,1	3,1	3,9	3,2	3,9	5,1	4
100—400	100—400	100—400	50—400	100—400	100—400	100—400
37—111	38—116	34—102	38—114	39—117	38—114	41—115
2,8—4,9	3,1—5,2	2,8—4,9	2,8—4,8	2,8—5,6	2,8—5,2	2,9—4,8
50/15	50/15	50/10	80/5	50/10	50/10	40/10
1/2000—1/4	1/1000—1/4	1/2000—2	1/2000—16	1/1000—30	1/1000—30	1/1000—16
—/●	—/—	—/●	—/●	●/●	●/●	—/●
JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG
●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
INT:16, SD	INT:16, SD	INT:16, SD	SD:32, MS	MS:16	MS:32	INT:16, SD
AA	AA	Li-Ion аккумуля.	AA	Ni-MH аккумуля./AA	Ni-MH аккумуля./AA	AA
Audio/Video, USB	Audio/Video, USB	Audio/Video, USB	Audio/Video, USB	Audio/Video, USB	Audio/Video, USB	Video, USB
ремешок, чехол, PhotoSuite	ремешок, чехол, PhotoSuite SE, PhotoVista	чехол, ремешок, ArcSoft PhotoImpression, VideoImpression	чехол, ремешок, DigiMax Viewer 2.1	зарядное устройство, ремешок, Picture Package, ImageMixer VCD2	зарядное устройство, ремешок, Picture Package, ImageMixer VCD2	чехол
63,7	66,4	69,0	76,1	84,1	95,6	86,7
76,9	68,6	77,6	85,1	80,2	97,4	75,9
76,4	72,9	69,0	76,4	100,0	100,0	90,1
60,0	60,0	60,0	60,0	80,0	80,0	40,0
67,1	65,5	59,0	64,8	53,0	59,8	84,7

Так ЧИП тестировал цифровые фотокамеры



Качество изображения

Оценка в этой категории складывалась из нескольких составляющих — разрешение, цветопередача, цифровые шумы, автобаланс белого и автоэкспозиция.

Для оценки реального разрешения камер производилась съемка специальных тестовых изображений, состоящих из тонких линий различной плотности и ориентации, включая стандартную тестовую диаграмму ISO 12233. При этом аппараты устанавливались на штатив, а клавишами зумирования выставлялось минимальное фокусное расстояние объектива.

Тестирование автобаланса белого производилось сравнением снимков двух натюрмортов, исполненных в разных цветовых гаммах. Для каждой композиции проводилось по два снимка — со вспышкой и без. В идеале электроника цифровой камеры на обеих фотографиях должна обеспечивать одинаковую тональность и температуру цветов.

Автоэкспозиция оценивалась по натюрмортам при искусственном освеще-

нии, а также по двум пейзажам с различной степенью преобладания светлых и темных участков.

Электроника камеры должна обеспечивать оптимальную сбалансированность картины: при преобладании на снимке неба оно не должно быть очень ярким, но при этом желательно, чтобы затененные участки не превратились в черные пятна. По результатам натур-

ной съемки оценивалось также качество снимков при максимальном фокусном расстоянии, которое способна обеспечить оптика объектива. Цифровое увеличение предварительно деактивировалось в меню камеры.

С помощью фотографий натюрморта и пейзажа также оценивалось качество цветопередачи — насколько естественными воспринимались цвета полученных фото человеческим глазом.

Цифровые шумы — это цветовые отклонения в некоторых точках изображения. Чистота фотографии во многом определяется качеством сенсора камеры и «интеллектуальным» уровнем фильтрующей электромеханики. Наиболее яркий пример цифровых шумов — зеленые вкрапления на фотографиях, снятых при слабом освещении. «Отлавливались» шумы

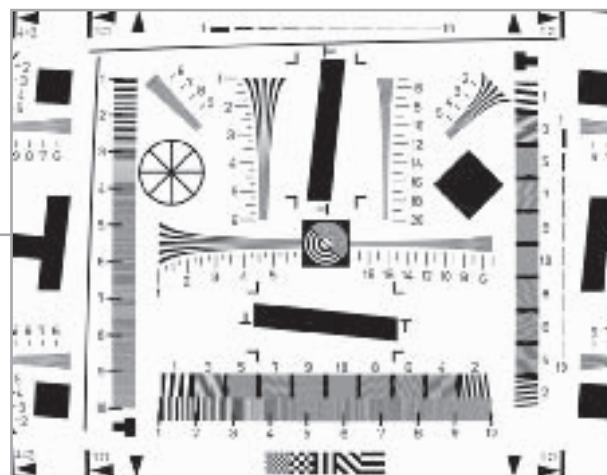


Диаграмма ISO 12233 используется для тестирования разрешающей способности камер

Тест цифровых фотокамер

в небе при пейзажной съемке, а также на темных объектах с бархатистой фактурой в натюрмортах.

Оснащение

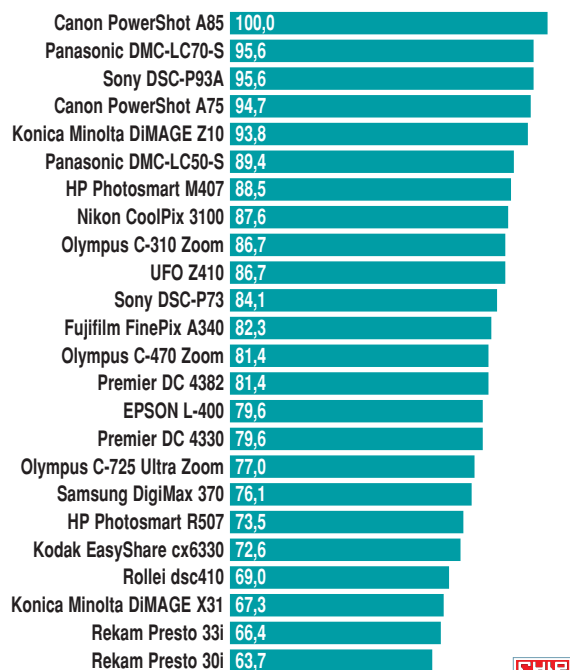
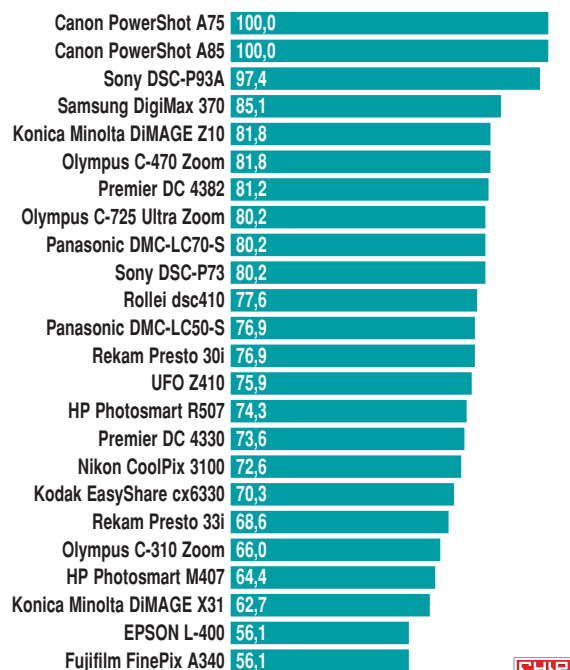
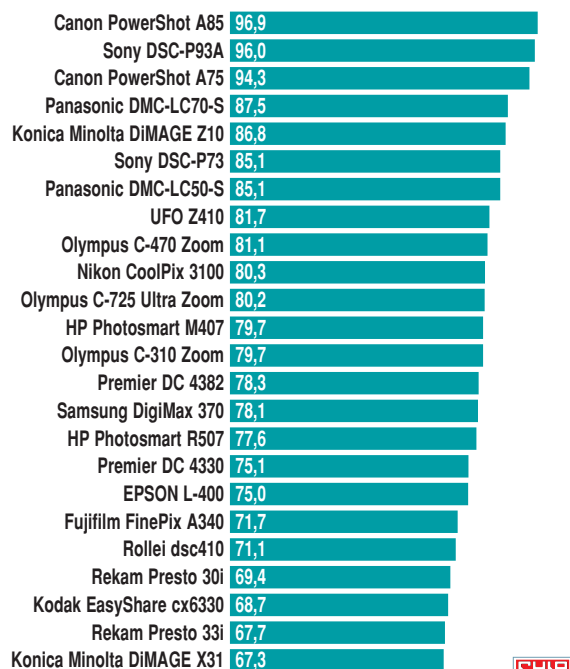
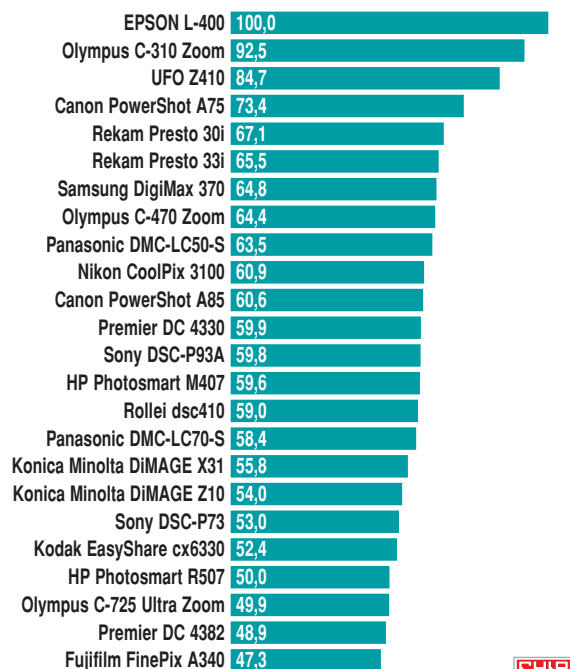
При оценке оснащения учитывались емкость и диапазон чувствительностей сенсора, характеристики объектива, количество поддерживаемых графических форматов и разрешений. Возможности ручного управления и введения экспозравок, скорость последовательной

съемки, а также наличие сюжетных программ и возможность подключения внешней вспышки — все шло в плюс.

Учитывалась также возможность записи видео и звука. Оценивалось максимальное разрешение видеоролика и его продолжительность (ограничена буфером камеры или же только емкостью флэш-карты). Модели, записывающие видео с разрешением 640x480 и частотой 30 кадров/с, получали максимальную оценку.

Дополнительные баллы получали камеры, использующие два формата флэш-карт (например, SD/MMC и Memory Stick), а также модели со встроенной флэш-памятью. Учитывался объем встроенной памяти и флэш-карты, поставляемой в комплекте.

Различное влияние на оценку оказывал способ питания аппаратов. Модели с литий-ионными аккумуляторами получали более высокий балл, чем камеры, питающиеся от обычных

Качество изображения**Оснащение****Общая оценка****Общая оценка/цена**

Тест цифровых фотокамер

батареек АА. Однако наличие в комплекте камеры аккумуляторов АА и зарядного устройства компенсировали эту разницу.

Не были забыты и аксессуары: баллы начислялись за чехлы, дополнительную литературу, питающие базы и другие дополнительные предметы оснащения.

Эргономика

В этой категории учитывались размеры цветных ЖК-дисплеев, скорость обновления картинки в них и возможность изменять их положение. Облегчает работу с камерой и дополнительный монохромный экран. Быстрый автофокус позволяет поймать уникальное мгновение, а удобно расположенные функциональные кнопки не дадут запутаться в управлении аппарата.

Отдельное внимание уделялось удобству съемки через видоискатель (при его наличии). Максимальный балл получали камеры с электронным видоискателем и возможностью диоптрийной коррекции изображения

— незаменимая опция для людей со слабым зрением.

Обращалось внимание также на удобство корпуса — аппараты с выпуклым правым «плечом» для лучшего обхвата правой рукой получали дополнительные баллы. Ультралегкие и ультракомпактные камеры тоже зарабатывали плюсы. Оценка повышалась и в случае, если корпус аппарата выполнен из металлического сплава.

Дополнительный балл камерам приносила нечастая среди любительских моделей возможность расширения оптики установкой макро- и телеконвертеров.

Документация

Чтобы получить высокую оценку, полная версия руководства пользователя камеры должна быть отпечатана на бумаге, если же она есть только на CD, то балл снижался.

Плюсы к оценке за документацию начислялись за наличие в ней алфавитного указателя, который существенно ускоряет поиск требуемой ин-

формации, и технических характеристик аппарата. Дополнительный балл ставился за отдельное описание программного обеспечения камеры. И, конечно же, начислялся бонус за наличие руководства пользователя на русском/украинском языках.

Общая оценка

Мы рекомендуем вычислять общую оценку камер как сумму оценок полученных фотоаппаратами в категориях «Качество изображения», «Оснащение», «Эргономика» и «Документация», с весами 50, 30, 15 и 5 % соответственно.

Читатель может воспользоваться калькулятором тестовой оценки на CHIP-CD для вычисления рейтинга устройств с альтернативными значениями весов параметров. 

INFO

Еще о цифровых камерах

 Калькулятор тестовой оценки, технические характеристики и тестовые снимки цифровых камер



 Корпуса,
 блоки
 живления,
 клавиатуры,
 мыши







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

Друг чекає на тебе

Новый взгляд на Serial ATA

За прошедший год Serial ATA вытеснил IDE-разъемы с современных системных плат, а производители выпустили новые и обновленные модели SATA-винчестеров. Пришло время вновь выяснить, кто быстрее, тише и холоднее в мире жестких дисков

Константин Гончаров, goncharov@chip.ua

Тест SATA-винчестеров

Еще год назад, покупая винчестер, приходилось серьезно задуматься над выбором интерфейса. С появлением массовой поддержки Serial ATA в чипсетах Intel, VIA и других производителей покупка ATA-винчестера может быть оправдана только при сборке очень дешевого компьютера.

Более того, в недорогих платах на чипсете i915 обычно присутствует лишь один параллельный ATA-разъем — для оптического привода. Так что проблема выбора ушла в прошлое — покупаем SATA-«винты»!

Гигабайтными шагами

С увеличением объема программ и домашних коллекций музыки и видео повышаются требования к емкости винчестера. И здесь покупателя ожидает сюрприз: за последние полтора-два года емкость жестких дисков практически не изменилась. Как так? Ведь еще недавно вместимость HDD увеличивалась за год практически вдвое, а производители переходили на пластины с большей емкостью с завидным постоянством.

Отчасти остроту потребностей в дисковом пространстве сняло массовое распространение пишущих CD- и DVD-приводов. Однако основная проблема в том, что производители в течение всего 2004 года доводили технологию производства 100- и 125-гигабайтных пластин до приемлемого уровня качества. Так что набор емкостей дисков по-прежнему ограничен 80-гигабайтными пластинами: 80, 120 и 160 Гб для двухпластинных корпусов (Maxtor DiamondMax Plus, все модели Seagate и Samsung), а также 200 и 250 Гб для трехпластинных корпусов (Maxtor MaxLine II Plus и Western Digital).

RAID как панацея

С замедлением роста плотности записи на пластину притормозился и рост быстродействия дисков — линейная скорость записи тоже при этом не увеличивается. На этом фоне «бытовые» RAID-массивы (RAID 0 и RAID 10) стали практически единственным дешевым способом увеличивать быстродействие дисковой подсистемы.

На сегодняшний день при наличии в массовых чипсетах полноценной поддержки SATA RAID и очень умеренных ценах на настольные винчестеры выгоднее купить два диска по 80 Гб (\$70—75 за один диск) и собрать на них «бесплатный» RAID 0. При этом «удваиваются» и быстродействие, и емкость. Для сравнения — 160-гигабайтный диск стоит \$130 и по быстродействию эквивалентен одиночному 80-гигабайтнику.

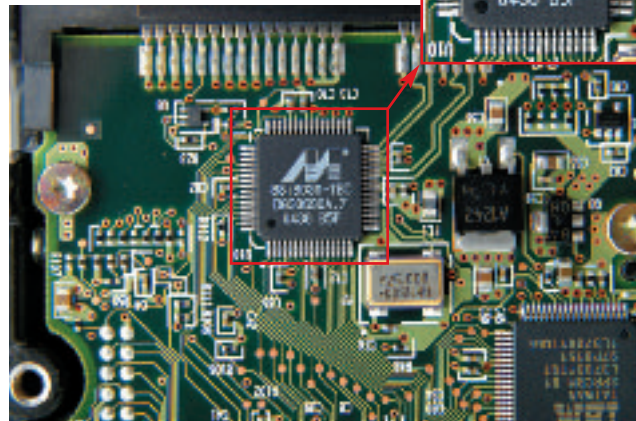
Впрочем, обещанное практически всеми производителями повышение емкости пластин и, соответственно, скорости линейного чтения все же не за горами. Например, Samsung начинает в марте поставки жестких дисков со 125-гигабайтными пластинами и «родным» SATA-контроллером, а Seagate представила новую серию 7200.8 с пластинами емкостью 100 и более гигабайт.

Команды в очереди

Достаточно важным свойством ожидаемых винчестеров нового поколения станет поддержка в их SATA-контроллерах технологии Native Command Queuing (NCQ) — интеллектуального механизма изменения последовательности исполнения очереди команд в диске. За счет буферизации команд и оптимизации очередности их исполнения эти винчестеры обеспечат резкое повышение пропускной способности интерфейса. Собственно первой ласточкой стал Seagate

7200.7 ST3160827AS, представленный в нашем тесте, но, увы, пока что отсутствующий в розничной продаже.

Впрочем, результаты тестов показывают, что в текущей ее реализации эта технология дает прирост в производительности по сравнению с дисками без NCQ в пределах всего 3—5 %. При построении



Большинство производителей по-прежнему используют мост ATA-to-SATA в своих HDD

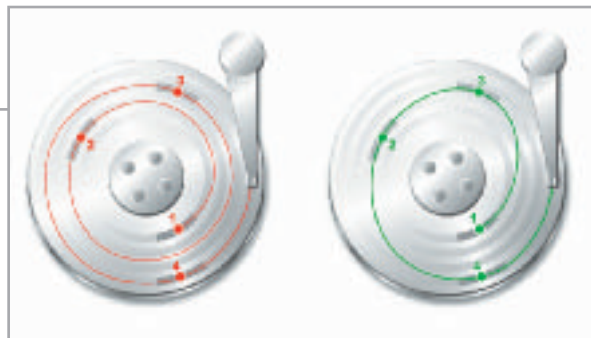
RAID-массива выигрыш куда выше — до 10—15 %. В целом, поддержка NCQ будет особенно востребована при реализации моделей использования ПК, связанных с цифровым домом и одновременным исполнением многих приложений.

Кроме диска Seagate все остальные винчестеры в тесте по-прежнему оснащены обычным UltraATA-контроллером, который подключается к интерфейсу Serial ATA через хаб-транслятор UATA-SATA на чипе Marvell 88i8030.

Яркие индивидуальности

Представленные в тесте модели отличаются друг от друга характерными для их производителей признаками. Винчестеры Western Digital в сравнении с предыдущими тестами радикально улучшили свое поведение в High-End и Business Disk WinMark, винчестеры Samsung и Seagate традиционно самые тихие и холодные, Maxtor показывает умеренные оценки во всех тестах, Hitachi особенно хорош в тесте на время доступа.

На следующих страницах представлены устройства, завоевавшие «Выбор редакции», и приведены результаты тестирования в таблице и гистограммах.



Исполнение команд чтения-записи в порядке их поступления неизбежно ведет к потерям времени (4-3-2-1). NCQ позволяет оптимизировать позиционирование головки (4-2-3-1)

Тест SATA-винчестеров

Технические характеристики и результаты тестирования SATA-винчестеров

Поставщик

Телефон

Цена (около), \$

Интерфейс

Номинальн. емкость, млрд байт

Фактическая емкость, ГБ

Емкость пластины, ГБ

Кэш-память, КБ

Firmware

Hitachi
HDS722516VLSA80

Asbis

(044) 455-4411

105

SATA

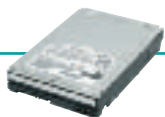
164,695

153,384

80

7938

V340A63A

Hitachi
HDS722525VLSA80

Asbis

(044) 455-4411

205

SATA

250,057

232,883

80

7938

V360A63A

Maxtor
6Y080M0

K-Trade

(044) 252-9222

72

SATA

81,957

76,328

80

7936

YAR51HWO

Maxtor
6Y120M0

K-Trade

(044) 252-9222

93

SATA

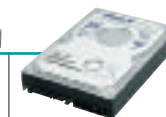
122,935

114,492

80

7936

YAR51HWO

Maxtor
6Y160M0

K-Trade

(044) 252-9222

100

SATA

163,922

152,664

80

7936

YAR51HWO

Maxtor
7Y250M0

K-Trade

(044) 252-9222

189

SATA

250,994

233,757

80

7936

YAR51HWO

Результаты измерений

Средняя скорость чтения, МБ/с

Мин. скорость чтения, МБ/с

Макс. скорость чтения, МБ/с

Средняя скорость записи, МБ/с

Мин. скорость записи, МБ/с

Макс. скорость записи, МБ/с

Средн. время дост. (чтение), мс

Пропускная способность, МБ/с

Эффективн. использован. CPU

Business Disk WinMark

High-End Disk WinMark

Рабочая температура, °C

46,39

29,99

56,5

43,18

26,89

59,94

12,6

125,4

142

15700

39800

38

47,57

31,26

56,69

44,56

29,33

54,03

11,8

125,5

135

16500

41700

39

45,08

29,58

54,82

46,61

30,49

81,69

13,7

119,9

109

8790

36700

41

45,59

29,73

55,55

46,5

30,09

71,34

13,4

119,4

104

9200

40900

42

45,83

29,83

56,14

47,28

30,07

66,82

13,4

119,5

108

15600

44500

41

46,96

30,39

57,15

47,39

30,66

64,04

13,1

119,7

110

15700

45000

40

Оценка ЧИПа

Средняя скорость чтения, МБ/с

Мин. скорость чтения, МБ/с

Макс. скорость чтения, МБ/с

Средняя скорость записи, МБ/с

Мин. скорость записи, МБ/с

Макс. скорость записи, МБ/с

Среднее время дост. (чтение), мс

Пропускная способность, МБ/с

Эффективн. использован. CPU

Business Disk WinMark

High-End Disk WinMark

Рабочая температура, °C

Общая оценка/цена

89,9

84,4

95,4

82,5

74,6

73,4

93,7

92,9

93,1

86,3

82,1

86,8

70,1

92,2

87,9

95,7

85,1

81,4

66,1

100,0

93,0

88,3

90,7

86,0

84,6

36,7

87,4

83,2

92,5

89,0

84,6

100,0

86,1

88,8

71,4

48,3

75,7

100,0

98,8

88,4

83,6

93,8

88,8

83,5

87,3

88,1

88,4

68,1

50,5

84,3

86,8

75,9

88,8

83,9

94,8

57,4

85,4

81,8

88,1

88,5

70,7

85,7

91,8

84,6

74,0

91,0

85,5

96,5

90,5

85,0

78,4

90,1

88,7

72,0

86,3

92,8

82,5

38,7

— нет

SAMSUNG SP0812C

Экономный спринтер

Жесткий диск Samsung SpinPoint SP0812C — победитель в категории «Эконом». Можно сказать, что диск сочетает приемлемые скорост-

ные характеристики (по скорости записи лишь немно-



гим уступает лидеру) и рекордно низкую стоимость. Однако умеренная цена не отразилась на качестве, что лишний раз подтверждает 3-летняя гарантия.

Повышенная надежность обеспечивается гидродинамическими подшипниками шпинделя, а также технологиями SSB (Shock Skin Bumper) и ImpacGuard. SSB сводит к минимуму образование микропылинок при ударах, а ImpacGuard обеспечивает повышенную жесткость корпуса.

Модель:	Samsung SP0812C
Интерфейс:	SATA
Номин. емкость:	80,057 млрд байт
Фактическая емкость:	74,559 ГБ
Емкость пластины:	80 ГБ
Кэш-память:	8192 КБ
Цена (около):	\$72

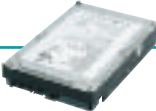
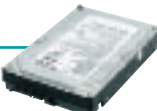
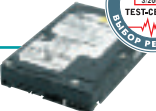
Оценка

- + умеренная стоимость
- относительно невысокая скорость чтения на внутренних секторах

Также нужно отметить, что SP0812C показал в тесте самую низкую рабочую температуру — всего 36°C. Это является еще одним показателем совершенства конструкции (хорошая аэродинамика и низкие потери на трение) и позволяет с легкостью устанавливать винчестер в небольшие корпуса и barebone-системы.



Тест SATA-винчестеров

Тест SATA-винчестеров									
									
		Samsung SP0812C	Samsung SP1213C	Samsung SP1614C	Seagate ST3120827AS	Seagate ST3160827AS	Seagate ST380013AS	WD2000JD	WD2500JD
		Asbis/IT-Link/ K-Trade	Asbis/ELKO/ K-Trade	Asbis/IT-Link	Asbis/ELKO	Предст-во Seagate	K-Trade	Millenium Distribution	Millenium Distribution
		(044) 455-4411/ 490-9265/ 252-9222	(044) 455-4411/ 490-9265/ 252-9222	(044) 455-4411/ 490-9265	(044) 455-4411/ 461-9670	(044) 461-9670	(044) 252-9222	(044) 253-5737	(044) 253-5737
		73/72/73	91/92/93	107/108	100/99	235	73	120	195
		SATA	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA
		80,057	120,056	160,039	120,032	160,039	80,024	200,047	250,057
		74,559	111,811	149,048	111,788	149,048	74,528	186,308	232,883
		80	80	80	80	80	80	80	80
		8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192	8192
		SU100-30	SV100-34	SW100-34	15401	—	3.19	08.02D08	08.02D08
		40,88	41,86	43,86	45,26	45,33	43,74	47,05	51,59
		31,21	31,58	34,02	30,14	30,12	29,68	32,06	35,55
		56,71	54,3	54,5	54,77	55,03	54,2	54,12	59,24
		49,65	48,24	48,73	45,57	45,51	44,09	47,92	52,36
		35,38	34,27	35,66	30,26	30,16	28,82	32,69	36,05
		72,17	62,35	61,28	58,51	58,19	56,67	60,78	65,47
		13,3	13,2	13,6	12,9	12,6	12,5	13	12,9
		120,16	120,1	120,3	133,1	135	107,1	123,8	124,9
		122	151	133	153	143	141	136	134
		10700	9720	14500	10800	16600	9460	17300	18200
		41800	38800	40300	42400	44300	36300	47600	48500
		36	41	40	38	40	39	41	53
		79,2	81,1	85,0	87,7	87,9	84,8	91,2	100,0
		87,8	88,8	95,7	84,8	84,7	83,5	90,2	100,0
		95,7	91,7	92,0	92,5	92,9	91,5	91,4	100,0
		94,8	92,1	93,1	87,0	86,9	84,2	91,5	100,0
		98,1	95,1	98,9	83,9	83,7	79,9	90,7	100,0
		88,3	76,3	75,0	71,6	71,2	69,4	74,4	80,1
		88,7	89,4	86,8	91,5	93,7	94,4	90,8	91,5
		89,0	89,0	89,1	98,6	100,0	79,3	91,7	92,5
		79,9	98,9	87,1	100,0	93,7	92,5	89,1	87,4
		58,8	53,4	79,7	59,3	91,2	52,0	95,1	100,0
		86,2	80,0	83,1	87,4	91,3	74,8	98,1	100,0
		82,5	80,5	82,5	86,8	82,5	84,6	80,5	76,7
		100,0	79,0	68,3	73,5	31,9	96,0	62,7	40,4

WESTERN DIGITAL WD2500JD

Рекордсмен

■ Жесткий диск **Western Digital Caviar SE WD2500JD** — один из самых емких дисков в нашем тесте. WD2500JD показал лучшие результаты в скорости чтения и записи данных, что является кри-

тичным для аудио- и видеоприложений. Именно при видеозахвате следует учитывать скорость передачи, которую можно получить для любой области диска, включая более медленные внутренние сектора. В тестах WinMark, которые эмулируют работу в реальных приложениях, винчестер также показывает максимально высокий результат. Именно это позволило ему занять первое место и получить «Выбор редакции».

В отличие от винчестеров WDxxxxBB и JB, участвовавших в прошлом тесте,

серия JD наконец-то получила двигатель с гидродинамическими подшипниками шпинделя. Это повысило надежность, снизило тепловыделение и вибрацию и обеспечило снижение рабочего шума.

На случай применения в компьютерах со старыми БП

винчестер оснащен разъемом питания не только нового, но и старого типа (Molex), что позволит применять его для модернизации ПК.



Модель:	Western Digital WD2500JD
Интерфейс:	SATA
Номинал. емкость:	250,057 млрд байт
Фактическая емкость:	232,883 ГБ
Емкость пластины:	80 ГБ
Кэш-память:	8192 КБ
Цена (около):	\$195

Оценка

- ⊕ высокая скорость чтения и записи
- ⊕ наличие разъемов питания двух стандартов
- ⊖ высокая рабочая температура

Тест SATA-винчестеров



Так ЧИП тестировал SATA-винчестеры

■ В качестве платформы для тестирования жестких дисков использовался ПК на базе Intel Pentium 4 EE 3,46 ГГц (системная шина 1066 МГц, технология Hyper-Threading активирована) и системной платы Intel D925XECV2 с 1024 МБ DDRII SDRAM PC 4300. ОС Microsoft Windows XP Pro SP1 и тес-

ты установлены на винчестере Samsung SP0812C.

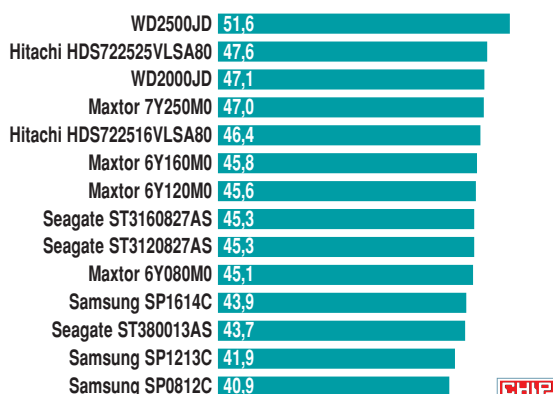
Производительность

Оценка в этой категории получена на основе оценок низкоуровневой и высокоуровневой производительности винчестера.

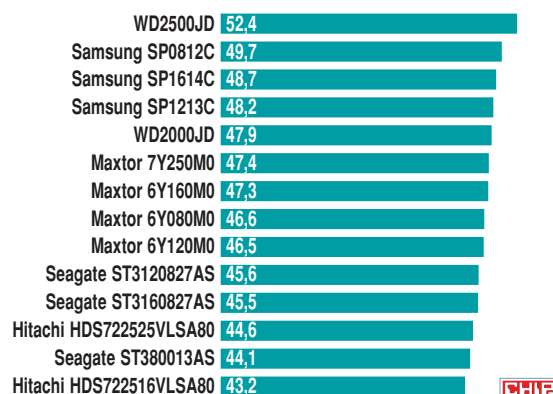
Для определения минимальной, максимальной и средней скорости передачи данных при чтении и записи и среднего времени доступа использовалась программа CHIP Diskbench XP.

Пропускная способность интерфейса жесткого диска измерялась с помощью утилиты HD Tach 2.70.

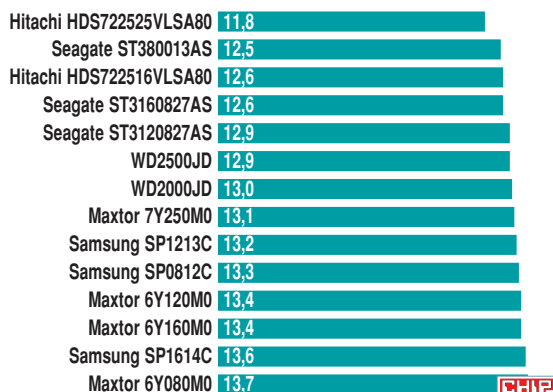
Средняя скорость чтения, МБ/с



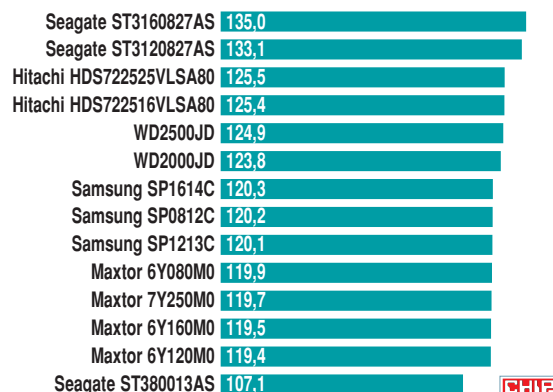
Средняя скорость записи, МБ/с



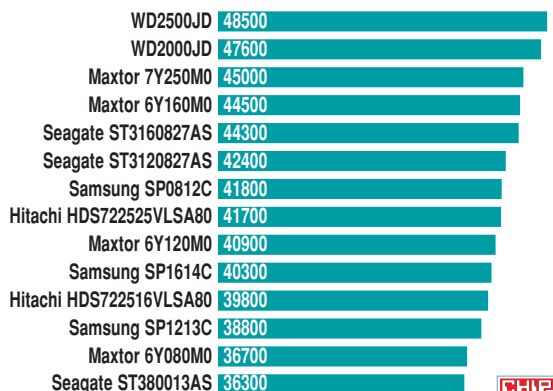
Среднее время доступа (чтение), мс



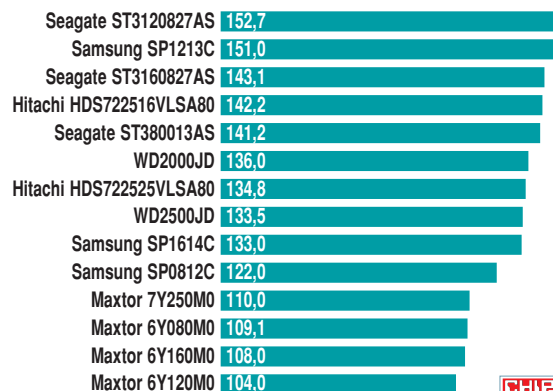
Пропускная способность интерфейса, МБ/с



High-End Disk WinMark, баллы



Эффективность использования CPU (IOMeter)



Тест SATA-винчестеров

Общая оценка/цена

Samsung SP0812C	100,0
Maxtor 6Y080M0	98,8
Seagate ST380013AS	96,0
Samsung SP1213C	79,0
Maxtor 6Y120M0	75,9
Maxtor 6Y160M0	74,0
Seagate ST3120827AS	73,5
Hitachi HDS722516VLSA80	70,1
Samsung SP1614C	68,3
WD2000JD	62,7
WD2500JD	40,4
Maxtor 7Y250M0	38,7
Hitachi HDS722525VLSA80	36,7
Seagate ST3160827AS	31,9



Общая оценка

WD2500JD	94,3
Hitachi HDS722525VLSA80	90,1
WD2000JD	90,0
Seagate ST3160827AS	89,6
Maxtor 6Y160M0	88,5
Hitachi HDS722516VLSA80	88,1
Seagate ST3120827AS	88,0
Maxtor 7Y250M0	87,6
Samsung SP1614C	87,5
Samsung SP0812C	86,1
Samsung SP1213C	86,0
Maxtor 6Y080M0	85,1
Maxtor 6Y120M0	84,5
Seagate ST380013AS	83,8



Высокоуровневая производительность оценивалась по результатам выполнения фрагментов прикладных

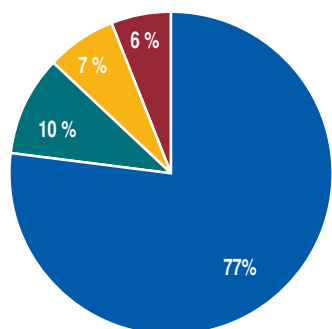
программ, входящих в пакет Winbench 99, — Business Disk WinMark 99 и High-End Disk WinMark 99.

Низкоуровневые тесты проводились с неформатированными дисками, а для тестов Winbench 99 создавался NTFS-раздел, занимающий весь объем диска. Результаты низко- и высокоуровневых тестов вошли в общую оценку с весами 77 и 10 % соответственно.

оборотов шпинделя 7200 об./мин., особенно для моделей, использующих несколько пластин. Мы измеряли температуру корпуса диска, расположенного вне ПК, после выполнения всех тестов производительности.

Общая оценка вычислялась как среднее арифметическое перечисленных частных оценок с указанными весовыми долями. Читатель может воспользоваться калькулятором тестовой оценки для вычисления рейтинга устройств с альтернативными значениями весов параметров.

Редакция благодарит компанию K-Trade за помощь в организации тестирования



- Низкоуровневая производительность
- Высокоуровневая производительность
- Загрузка процессора
- Рабочая температура

В диаграмме представлены рекомендуемые ЧИПом веса для вычисления общей оценки

Загрузка процессора

Оценка в этой категории (7 %) определялась с помощью программы Intel IOMeter как отношение объема данных, переданных при стандартных операциях чтения/записи, к степени загрузки процессора при их выполнении.

Рабочая температура

Данный параметр (6 %) имеет особую важность для дисков с частотой

INFO

Еще о SATA-винчестерах

Утилиты для работы с HDD, калькулятор тестовой оценки SATA-дисков



Представляем
Seagate Barracuda® 7200.7 SATA
з підтримкою технології маршрутизації команд NCQ

Barracuda® 7200.7 SATA з підтримкою NCQ — новий дисковий накопичувач Seagate® з інтерфейсом Serial ATA і підтримкою технології маршрутизації команд Native Command Queuing (NCQ). Завдяки використанню технології NCQ і SATA користувачем не доведеться жертвувати продуктивністю заради збільшення ємності системи. Навіть якщо ви або ваші клієнти не плануєте використовувати NCQ у подальшому, сучасна прошивка, високий ступінь інтеграції, а також кодування команд і даних забезпечать вам прискі продуктивності до 20% у порівнянні з попередніми поколіннями SATA дисків.



ELKO — офіційний дистрибутор
Seagate в Україні



www.elko.kiev.ua

www.seagate.com

Київ: КОМПАС, www.compass.ua, тел. (044) 531-97-30, КПІ-СЕРВІС, www.kpi-service.com.ua, тел. (044) 248-95-55, К-ТРЕЙД, www.k-trade.ua, тел. (044) 252-92-22, НАВІГАТОР, www.navigator.ua, тел. (044) 241-94-94; Дніпропетровськ: ДКОМП, www.dcompr.dp.ua, тел. (059) 370-11-54; Донецьк: СПАРК, www.spark.com.ua, тел. (062) 311-52-13; Львів: ТЕХНІКА ДЛЯ БІЗНЕСУ, www.tdb.com.ua, тел. (0322) 98-95-00; Одеса: ТД, www.td.odessa.ua, тел. (0482) 24-89-11; Харків: МКС, www.mks.ua, тел. (057) 7-149-521; СПЕЦБУЗ АВТОМАТИКА, www.specbuza.com.ua, тел. (057) 7-131-505.

All rights reserved. Seagate, Seagate® Technology and the Seagate logo are registered trademarks of Seagate Technology LLC. Barracuda is registered trademark of Seagate Technology LLC.

В этой рубрике

48 Новости и тенденции

52 Короткие тесты: графический пакет Corel Painter IX, программный центр развлечений Pinnacle PCTV MediaCenter 100i

54 Тест цифровых форматов сжатия звука

58 Обзор программ для сжатия и воспроизведения музыки

60 Обзор ПО для создания субтитров

CHIP ONLINE Все веб-ссылки к новостям — на links.chip.ua/news032005

CHIP 3/2005 ICQ 5

Аська на пятерочку

Пройдя краткий этап «обкатки», свежая версия интернет-пейджера ICQ вышла в свет. И программа может похвастать довольно неплохим набором функций

Александр Журович, zhurovich@chip.ua

Самые яркие возможности пятой «аски», конечно же, — доработанный голосовой и видеочат. В программе появилась поддержка общения через систему Push2Talk.

Важное место в ICQ 5 занимают развлечения и дополнительные сервисы, ссылки на которые собрались в модуле ICQ Xtraz Center. Приятная особенность — игры в пятой версии программы могут работать в полноэкранном

режиме. Сама «аска» умеет теперь управляться сразу с двумя мониторами (очень удобно для игроков).

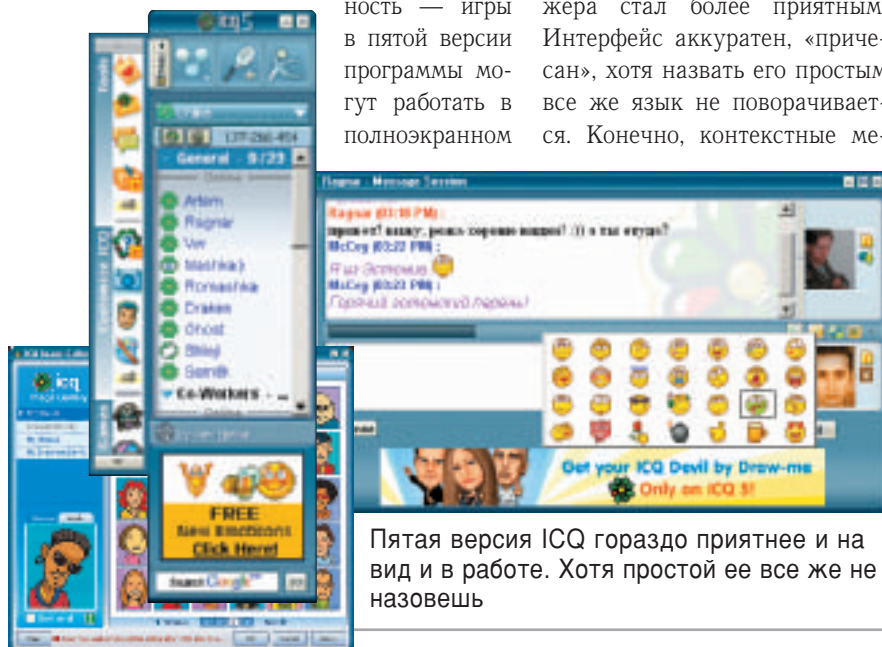
Кроме всего прочего, весьма полезна возможность добавления к стандартным статусам ICQ собственных. Правда, пользователи других программ видят их как обычный Online.

Внешний вид интернет-пейджера стал более приятным. Интерфейс аккуратен, «причесан», хотя назвать его простым все же язык не поворачивается. Конечно, контекстные ме-

ню, в сравнении с той же ICQ 2003, значительно упростились. Но в то же время заметно приумножились дополнительные панели — ссылки на сервисы в главном окне и окнах сообщений, фотографии пользователей и служебные кнопки настройки программы.

Из приятных мелочей сразу бросаются в глаза новые смайлики. Кроме того, что для себя можно выбрать красивую фотографию, своей учетной записи ICQ можно назначить рисованного персонажа (как в том же MSN Messenger). Многие оценят и такую возможность, как отправка сообщения нажатием одной клавиши [Enter], хотя заядлые «асечники» относятся к этому довольно прохладно.

Тем не менее, разработчики сделали большой шаг к совершенствованию программы, учитывая сложившиеся интересы и привычки многих пользователей. Единственное, что по-настоящему досаждало в ICQ 5, — это постоянно висающие в окнах программы баннеры. 



Пятая версия ICQ гораздо приятнее и на вид и в работе. Хотя простой ее все же не назовешь

MAC OS X 10.3.8

Восьмой шаг Пантеры

■ Для пользователей Mac OS X Panther (www.apple.com) выпущен очередной пакет обновлений. Среди ключевых моментов выделяются, в первую очередь, доработка драйверов для видеокарт ATI и nVidia, улучшенные механизмы OpenGL. Кроме того, были усовершенствованы службы общего доступа к ресурсам в смешанных Mac/PC-сетях. Немалое внимание было уделено и улучшению совмес-

тимости Mac OS X с устройствами и приложениями сторонних разработчиков. Полный перечень исправлений и дополнений находится по адресу docs.info.apple.com/article.html?artnum=300569.

Пакет Mac OS X v10.3.8 объемом 26,6 МБ можно загрузить либо с веб-сайта Apple, либо установить через модуль Software Update, доступный через панель System Preferences.

YAHOO! TOOLBAR

Лис-ищайка

■ Веб-браузер Firefox завоевывает популярность и среди разработчиков. Вдогонку за интернет-ищейкой A9 (www.a9.com) механизм поиска для «огненного лиса» выпустил и портал Yahoo! (www.yahoo.com). Панель Yahoo! Toolbar обладает гораздо более широкими возможностями, чем штатный поиск Firefox, посему многие наверняка не преминут воспользоваться новинкой.

SUNBIRD 0.2

Дневник Жар-птицы

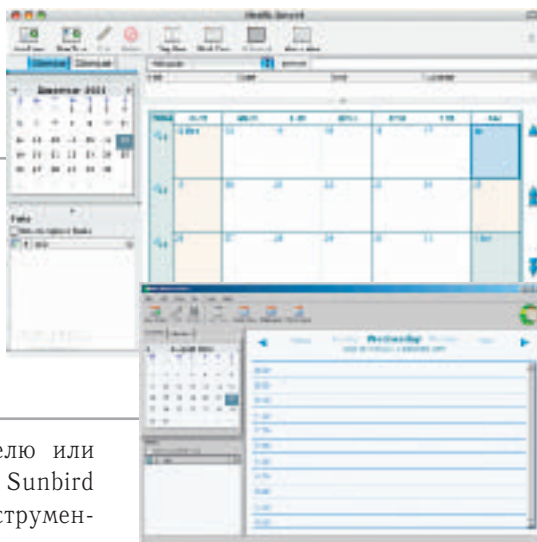
В продолжение «птичьей» темы разработчики Mozilla Foundation выпустили в свет очередной результат наработок по созданию

программы **Sunbird** (www.mozilla.org). Версия 0.2 этого кросс-платформенного планировщика-календаря уже умеет многое из набора функций, привычного для других органайзеров.

Кроме того, что программа позволяет работать с делами на определенный

Sunbird дополнит набор программ от Mozilla Foundation, который может составить конкуренцию пакету Microsoft Outlook

день, неделю или месяц, Sunbird имеет инструменты для коллективной работы с ежедневником через протокол HTTP. Полезной особенностью Sunbird является тесная интеграция с другими продуктами Mozilla Foundation.



Так, следить за своевременностью выполнения назначенных заданий можно из веб-браузеров Firefox и Mozilla, а также из почтовика Thunderbird.

MACROMEDIA COLDFUSION MX 7

Осваиваем работу с SMS

Главная особенность пакета **ColdFusion MX 7** (www.macromedia.com) в том, что его серверная часть теперь может передавать информацию не только через HTTP, но и через протокол SMS. Это дает возможность создавать веб-приложения, способные обмениваться данными с мобильными телефонами. Среди других

возможностей пакета значатся инструменты создания печатных версий веб-страниц путем добавления в исходный код всего одного тэга. Кроме того, в новинку включен ряд доработок, ускоряющих создание Windows-форм и формирование таблицы данных для бизнес-отчетов в автоматическом режиме.

NETSCAPE 8

Реинкарнация завершена

Ушел в свободное плавание восьмой «рулевой Интернета». Как мы уже писали (см. ЧИП 2/2005, с. 13), новая версия веб-браузера **Netscape** (www.netscape.com) представляет собой оболочку для движков Firefox и Internet Explorer, использующую сильные стороны этих двух программ.

Одной из особенностей новинки стала функция автоматического блокирования работы потенциально опасных сценариев на веб-сайтах, распространяющих шпионские программы. Список таких ресурсов будет храниться на пользовательском компьютере и периодически обновляться.

Среди других свойств Netscape 8 выделяется улучшенный многооконный режим, механизм автозаполнения паролей и улучшенная функция просмотра RSS-новостей.

КОРОТКО

С помощью свежих заплат можно будет исправить ряд ошибок в программных пакетах SUSE eMail Server 3.x, Linux Database Server, Linux Enterprise Server 9 и Linux Office. Разработчики утверждают, что, используя последние обновления указанных продуктов, можно пресечь попытки DoS- и скрипт-атак, получения несанкционированного удаленного доступа к серверу и кражи конфиденциальной информации

Первая публичная бета-версия Windows Longhorn ожидается только к концу года. Но, несмотря на это, уже в середине июня должна появиться версия системы для узкого круга разработчиков. Графический движок Avalon и архитектура веб-сервисов Indigo будут поставляться отдельно как дополнение к Windows XP. А WinFS (надстройка над файловой системой), по всей видимости, дебютирует вместе с самой Longhorn во второй половине 2006 года

Среди новых возможностей бета-версии популярного IM-клиента Trillian 3, в первую очередь, выделяют возможность одновременного использования нескольких учетных записей. Также пользователи нового Trillian смогут отредактировать профили AIM. Кроме того, в программе заметно увеличена, в сравнении с прошлыми релизами, скорость загрузки файлов

Microsoft AntiSpyware (средство по борьбе со шпионским ПО) объявил войну сетевым злоумышленникам. А те не преминули открыть ответный огонь. Новый троян PWS-Banker.j, заражая компьютер, удаляет все жизненно важные файлы этой программы. «Попутно» вирус отслеживает посещения пользователем онлайн-новых банков и перенаправляет все запросы на фальшивую страницу, подменяющую безопасный интернет-ресурс

Больше новостей
news.ware.com.ua

GNOME 2.10

Слышится поступь Гнома

Выход новой версии оконного менеджера для Linux

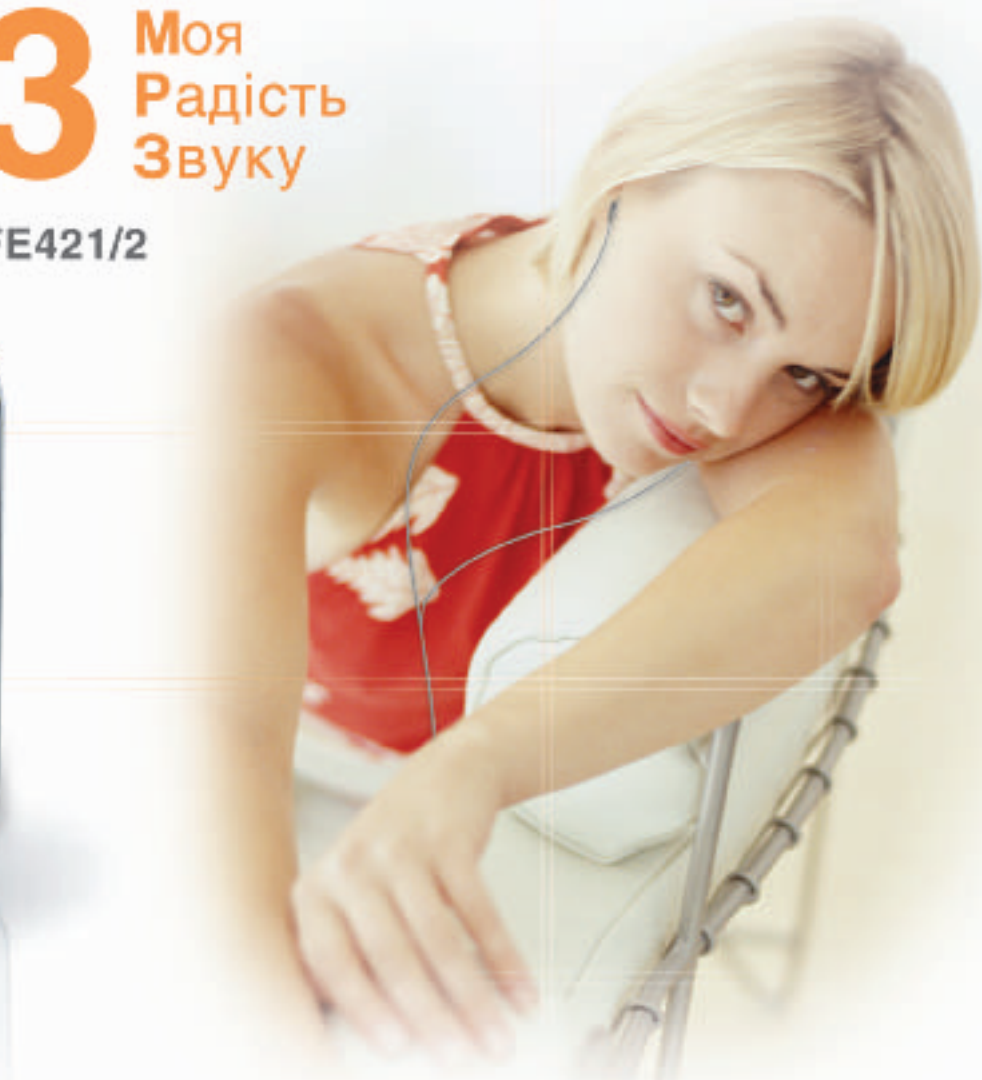
Gnome (www.gnome.org) намечен на начало этого месяца. Авторы проекта обновили клиентское ПО Evolution, улучшили интерфейс управления сетевыми соединениями, добавили ряд новых апплетов. К тому же значительному усовершенствованию подверглись мультимедийные инструменты и механизмы «Гнома».



Гибкая настройка интерфейса, защищенность и расширяемость

MP3 **Моя Радість Звуку**

MF-FE421/2



ЯСКРАВА ІНДИВІДУАЛЬНІСТЬ. MP3 - ПРИВАТНА КОЛЕКЦІЯ.

Мультиформатні записуючі MP3-плеєри, щоб Ви щодня могли створювати власні музичні колекції.

MF-FE411/2/5



MF-FE461/2



MF-FE431/2



MP3-файли — переписіть на диск CD-R чи CD-RW, музику з дисків — на Ваш MP3-плеєр. Записуйте хоч свій голос! Рухайте музику, як Вам захочеться!

Дистриб'ютор "Юг Контракт" тел. (044) 247-67-92, 247-67-13
Центральний сервісний центр "Лагуна Сервіс" у Києві: тел. (044) 412-42-19

Life's Good  **LG**

ROSTOK MEDIA

Виробник CD-R ROSTOK MEDIA
Українська компанія ROSTOK-CD
провадить постійний
жорсткий потрійний контроль
відповідності стандартам
та гарантує високу
якість продукції

найшвидкісніші
режими запису

1x 52x

Тел.: (044) 496-1955, 496-1953. Факс: (044) 496-1953
E-mail: rostok@rostok-cd.kiev.ua <http://www.rostok-cd.kiev.ua/>

Короткие тесты



COREL PAINTER IX

Рисуйте на здоровье!

Прибавив к номеру версии единицу, популярный пакет для рисования Painter стал более быстрым и расширил свой арсенал весьма полезными инструментами, новыми и обновленными

Александр Журович, zhurovich@chip.ua

■ Пожалуй, разработчики Corel поставили перед собой цель оставить лишь одно различие между своим детищем и реальными инструментами художника — отсутствие запаха краски. Девятая версия **Painter** вобрала в себя ряд существенных доработок и усовершенствований.

Программа работает значительно резвее своего предшественника. На машинах класса даже ниже среднего (к примеру, на том же Pentium III или первом AMD Athlon) особенно радуют кисти. Они в точности повторяют все изгибы траектории курсора мыши.

Кисти в Painter — тема для отдельного разговора. Каждое изменение параметров инструмента фиксируется на палитре *Tracker*. Полученные вариации можно закрепить для дальнейшего использования или сохранить в библиотеке инструментов как новые кисти.

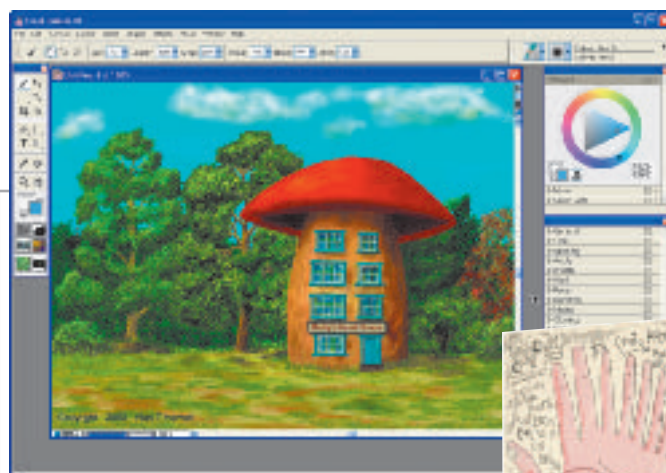
Другим предметом гордости Painter давно являются системы имитации красок. Последние же их улучшения еще более упрощают работу с маслом и акварелью. Количество масла на цифровой кисти можно регулировать на лету, тем самым устанавливая максимальную длину мазка. А взаимодействие краски (его можно тонко настроить, создав соответствующие кисти) с уже нанесенной на холст позволяет имитировать какую угодно технику рисования.

Цифровая акварель (digital watercolor) в девятой версии приобрела важное

свойство. Теперь краски могут оставаться влажными, пока это необходимо, — даже если файл закрыт. Параметры «мокроты» картины можно динамически регулировать на соответствующей палитре в любой момент времени.

Вообще в «девятке» значительно упрощается сам процесс рисования. Например, любой векторный рисунок можно быстро стилизовать,

своему усмотрению — палитры легко группируются друг с другом. Можно создавать новые панели инструментов, помещая на них произвольные кнопки. А каждой команде можно сопоставить свое клавиатурное сокращение. Программа поддерживает работу нескольких пользователей на одном компьютере и сохраняет настройки для каждой учетной записи отдельно.



В погоне за реалистичностью инструментов авторы Painter не забывают и об упрощении интерфейса программы

обрисовывая кривые (их можно импортировать или нарисовать в Painter) произвольной кистью. Для этого достаточно включить соответствующую опцию инструмента *Brush*. Проще в обращении стала и палитра *Mixer*, позволяющая смешивать основные цвета и получать необходимую гамму оттенков (как это делается на реальной палитре художника).

Упростился и весь интерфейс Painter. Рабочее пространство можно легко организовать по

Среди других усовершенствований стоит упомянуть инструмент быстрого клонирования, с помощью которого любой фотоснимок в один присест превращается в рисунок. Кроме того, в Painter IX улучшена поддержка файлов Adobe Photoshop. Программа позволяет работать с цветовыми профилями ICC версии 4. При использовании новых планшетов Wacom Intuos 3 Painter позволяет задействовать все возможности этого устройства, включая работу с

Corel Painter IX

Разработчик:	Corel Corp.
Информация:	www.corel.com/painterix
Поставщик:	«Софтпро», (044) 242-5300
Цена:	2980 грн

Оценка

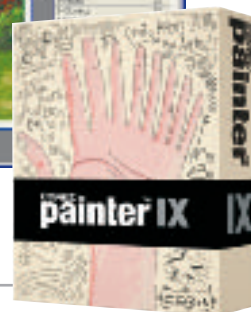
- + высокая производительность
- + улучшенная имитация реальных инструментов
- + тонкая настройка интерфейса
- + расширенная справочная система
- + поддержка графических планшетов Wacom Intuos 3
- англоязычный интерфейс
- высокая цена

сенсорами Touch Strips и ExpressKeys.

Существенным достоинством девятого Painter является и справочная система. Ссылки на полезные учебные ресурсы содержит яркий экран приветствия, предваряющий начало работы с программой. Отсюда можно приступить к делу без отлагательств, но можно и задержаться — настроить некоторые параметры Painter или перейти к онлайн-урокам.

Последние представляют собой бесплатные сборники видеокурсов, справочники и примеры приемов работы с программой. Кроме того, каждый диск Painter IX комплектуется ярким учебником, в котором приведены, помимо всего прочего, примеры проектов художников, использующих программу в повседневной работе.

В общем, ничего не скажешь — «девятка» вышла на славу. Правда, цена пакета кусается. Но если в Painter IX возникла необходимость, деньги на этот продукт будут потрачены не зря. Единственное, что наверняка огорчит нашего пользователя, — англоязычный интерфейс программы. И с этим обстоятельством, к сожалению, приходится мириться. ■



Короткие тесты



► PINNACLE PCTV MEDIACENTER 100i

Скуке — капут

ПК сегодня все чаще играет роль развлекательного медиа-комплекса, совмещающего функции телевизора, музыкального центра и видеомагнитофона. Интересное решение в этой области предлагает Pinnacle Systems

Олег Пилипенко, pilipenko@chip.ua

■ Практически каждый пользователь проигрывает на своем ПК музыкальные и видеофайлы, просматривает фото, а некоторые, при наличии ТВ-тюнера, даже смотрят телевизор. Для каждой задачи, как правило, приходится пользоваться различным ПО, что не всегда удобно. Разработчики Pinnacle PCTV MediaCenter 100i решили устранить этот недостаток и объединили всю необходимую функциональность в одном приложении.

В комплект поставки продукта, помимо программного пакета MediaCenter, входит PCI-плата ТВ-тюнера PCTV, пульт дистанционного управления, а также датчик-приемник сигнала с ДУ, подключаемый к COM-порту. После установки и

подключения оборудования, а также инсталляции программного пакета MediaCenter запускается тестирование аппаратных компонентов компьютера. Цель теста — проверить, достаточно ли мощности компьютера для того, чтобы использовать его в роли мультимедиа-центра.

Продукт состоит из двух основных программных приложений: MediaManager и MediaCenter. Первый предназначен для импорта или экспорта аудио- и видеофайлов, цифровых фотографий, а также организации архивов мультимедиа-файлов. При импорте файлов информация о них, а также их местонахождение заносится в базу данных, однако физическое расположение файла не

меняется. Для хранения данных MediaManager использует СУБД MS SQL Server, поэтому вместе с установкой MediaCenter на жесткий диск инсталлируется клиентская часть этой СУБД.

MediaCenter предназначен для воспроизведения различных мультимедиа-файлов или просмотра телепрограмм (предварительно необходимо настроить телетюнер). Поддерживаемые аудиоформаты — MP3, WAV, WMA; видео — MPEG-1/2/4, WMV; фото — JPG, PNG, GIF.

Очень удобно, что всем процессом пользователь может управлять не только с клавиатуры, но и с пульта дистанционного управления. То есть не обязательно находиться за рабочим столом, чтобы запус-

Pinnacle PCTV MediaCenter 100i

Разработчик: Pinnacle Systems
Информация: www.pinnaclesys.com
Поставщик: MacHouse, (044) 461-7878
Цена: \$75

Оценка

- + удобный интерфейс
- + управление с универсального пульта
- высокое потребление ресурсов

тить воспроизведение того или иного файла — то же самое можно сделать, лежа на диване.

Что огорчило, так это довольно высокие требования продукта к системным ресурсам. На компьютере Celeron 2 ГГц с 384 МБ ОЗУ приложение работало довольно-таки медленно, к примеру, воспроизведение MPEG-4-фильмов постоянно «тормозило», особенно в оконном (неполноэкранный) режиме. □



С помощью MediaCenter легко воспроизводить любые типы мультимедиа-файлов

Відчуйте міць Dynamix®
ДП «Динамікс»

Asotel group
<http://www.dynamix.com.ua>

xDSL концентратори
 xDSL модеми/маршрутизатори
 HomePNA обладнання
 VoIP обладнання
 PowerLine обладнання
 Обладнання доступу E1

ВЕКТОР

Київ.....(044) 226-73-21	Кіровоград.....(3732) 23-40-44
Харків.....(057) 765-20-34	Одеса.....(048) 726-66-44
Москва.....(7095) 775-75-31	Львів.....(032) 231-09-45
Полтава.....(0632) 36-35-68	Симферополь.....(0652) 52-42-42
Дніпропетровськ.....(056) 370-13-00	Донецьк.....(062) 382-86-90

Авторизовані партнери в Україні

"Далекі"	Київ	(044) 246 43 43
"Триггер Систем"	Київ	(043) 306 47 47
"Техносервіс"	Київ	(044) 234 53 58
"Тел. Лід"	Київ	(044) 237 12 05
"Монітор Інтернет"	Рівне	(057) 717 13 24
"Триггер Систем"	Київ	(043) 306 47 47
"Світ" Харків	Харків	(057) 702 04 72
"Світ" Київ	Дніпропетровськ	(0492) 32 17 17
"ТМ 2000"	Дніпропетровськ	(0522) 38 03 06
"Спеціаліст"	Львів	(0322) 42 14 24
"Телем для бізнесу"	Львів	(0322) 56 56 06
"АРИСТ"	Львів	(0322) 16 64 64
"АМГ"	Донецьк	(062) 308 48 88
"Телем"	Донецьк	(062) 308 83 83
"Телем"	Львів	(0322) 56 56 06
"Діалог"	Сума	(0542) 56 13 45
"Діалог"	Сума	(0542) 56 13 45

ТЕСТ ФОРМАТОВ СЖАТИЯ МУЗЫКИ

Размер не имеет значения?

Казалось бы незыблемый MP3 сегодня потихоньку начинает сдавать свои позиции. ЧИП выясняет, что могут предложить слушателям в плане качественного звука этот и другие популярные форматы сжатия

*Владислав Гаврильчик,
Олег Пилипенко*

Не секрет, что с приходом в нашу жизнь цифровых технологий мировое музыкальное наследие стало более доступным. И хотя объемы современных жестких дисков позволяют хранить большое количество музыки, все же до организации фонотеки в формате WAV еще очень далеко. Поэтому меломаны и обращают свое внимание в сторону форматов сжатия с потерями качества звука.

Сегодня, помимо «отца всех форматов» MP3, активно используются различные альтернативные кодеки, и зачастую выбрать лучший не так-то просто. Мы постараемся дать несколько советов, отражающих применение компрессии музыки в типичных для современной жизни ситуациях.

Для тестирования мы выбрали наиболее популярные алгоритмы компрессии. Так как одним из основных требований для сжатой музыки явля-

ется возможность ее прослушивания, кроме настольной системы, также и на портативном плеере, то мы выбрали четыре основных формата:

Знаете ли вы, что...

■ В отличие от других форматов, файлы MP3 кодируются так, что в начало результирующего файла добавляется определенное количество «тишины» (порядка 25—70 мс). Так что скопировать с диска и записать в этом формате альбом без перерывов — например, рок-оперу или живое выступление, разбив его на треки, не удастся. Остальные кодеки, например те же WMA и Ogg, справляются с этой задачей без проблем. Для MP3 возможным выходом уже после кодирования является редактирование файлов вручную (например, вырезание тишины в Adobe Audition) и запись в другой формат (WAV, Ogg, WMA).

Компрессия музыки

MP3 — классический вариант сжатия. Поддерживается практически всеми устройствами.

WMA — компрессия от Microsoft. Наряду с MP3 поддерживается большинством моделей плееров.

Ogg Vorbis — его поддержка уже появилась в плеерах верхнего ценового диапазона.

AAC — «родной» формат для самого распространенного в мире, но пока редко встречающегося в нашей стране Apple iPod и популярнейшего онлайн-сервиса iTunes.

Учитывая, что музыкальные приставки обычного пользователя варьируются в достаточно широком диапазоне, для теста были выбраны фрагменты композиций разных музыкальных жанров: джаз, классика, рок и электроника. Анализ производился как графически, так и субъективно, с привлечением профессиональных музыкантов. В целом же упор делался на потребности человека, которому качественная компьютерная акустика все-таки ближе, чем Hi-Fi-аппаратура за несколько тысяч долларов.

Чем выше, тем лучше?

Сразу оговоримся, что используя кодировщики с потерей качества, вы автоматически отказываетесь от какой-то составляющей музыки. Как обходятся алгоритмы сжатия, например, с высокими частотами, хорошо видно на частотно-временной характеристике (сонограмме), приведенной справа.

Однако не все алгоритмы работают одинаково, и, выделив разностные сигналы для всех закодированных файлов, мы попытались оценить качество работы кодеков по тому, что они «забирают» из исходного файла.

На высоких битрейтах (256 и 320 Кб/с для MP3, 256 и 350 — для Ogg) хорошо видно преимущество Ogg на высоких частотах. Однако в области «суперниза», то есть частот порядка 50—100 Гц, он проявил себя несколько хуже, особенно на классике и

Не теряя ничего

■ Как сжать музыку и не утратить в качестве? На этот вопрос, волнующий многих любителей качественного саунда, разработчики ответили созданием алгоритмов сжатия без потерь. К ним относятся WavPack, FLAC, WMA Lossless. Но самым популярным по праву считается Monkey's Audio (www.monkeysaudio.com). При его использовании обеспечивается сжатие до 50—70 %, а декодирование занимает достаточно мало процессорных ресурсов (4—5 %

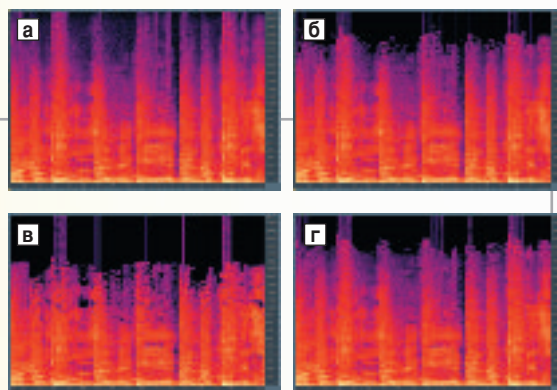
при наивысшем качестве компрессии на Celeron 850 МГц). Пакет включает в себя как утилиту для кодирования файлов, так и плагин для воспроизведения музыки этого формата в Winamp. Для создания персональной музыкальной коллекции, которую вы планируете прослушивать только с компьютера, подобный алгоритм сжатия будет, пожалуй, лучшим выбором в плане качества, но все же потребует значительного дискового пространства.

джазе. В целом же все соперники работают на высоких битрейтах довольно хорошо, кроме MP3, на котором хочется остановиться подробнее.

Практически все используют для коррекции звучания программный эквалайзер, встроенный в плеер, пытаясь компенсировать таким образом несовершенство амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) своей акустиче-

ской системы. Наивысшая резкость, то у MP3 этого не происходит — разница с компакт-диском становится весьма и весьма заметной. Подобная картина наблюдается на всех битрейтах.

Стоит отметить, что использование битрейта 320 Кб/с практически не оправдано по сравнению с 256 Кб/с. Различия в звучании настолько незначительны, что в обычной звуковой обстановке в «слепом» тестировании ни один из слушателей не нашел различий в CD-оригинале и компрессированном файле.



Сжатие с потерей качества дает большой выигрыш в объеме файла, но «режет» высокие частоты: а) оригинал, б) MP3 320 Кб/с, в) MP3 128 Кб/с, г) Ogg 128 Кб/с

ской системы. Например, в области высоких частот. Что же произойдет, если мы переведем эквалайзер в режим Full Treble (подъем высоких)? Результаты оказываются неутешительными для MP3. Если все остальные форматы справляются с задачей вполне адекватно — в звучании как оригинала, так и сжатого файла, появля-

ется характерный «шелест».

Из трех битрейтов наиболее предпочтительным для кодирования выглядит 192 Кб/с, в основном из-за общего преимущества по всей АЧХ, битрейт 160 же стоит использовать вместо 128, чтобы несколько поправить ситуацию с высокими частотами.

WMA при снижении битрейта начинает проявлять себя во всем частотном диапазоне несколько лучше Ogg, который, в свою очередь, смотрится выигрышно на фоне AAC и MP3.

Теперь поговорим о стерео. В режиме средних и низких битрейтов возникают определенные неувязки, связанные с кодированием стереоинформа-

Оптимальный баланс

При переходе к битрейтам 192, 160 и 128 Кб/с видно, что MP3 начинает проигрывать и Ogg и, в особенности, WMA в передаче низких частот (все снятые АЧХ разностных сигналов вы найдете на CHIP-CD). На высоких же со снижением битрейта у MP3 возникает и усиливается

Какой формат выбрать для компрессии?

	Качество звучания	Совместимость с имеющимися в продаже плеерами	Общая оценка
MP3	2	5	3,5
Ogg Vorbis	5	3	4
WMA	4	4	4
AAC	3	2	2,5

Компрессия музыки

ции. Дело в том, что при кодировании MP3 можно использовать как режим Joint Stereo, так и Stereo. В первом случае качество кодирования может значительно ухудшиться, если каналы не совпадают по фазе. При увеличении битрейта эти проблемы исчезают.

Для оцифрованных аудиокассет и грампластинок стоит использовать режим Stereo и компрессировать с как можно большим битрейтом — 256 Кб/с будет достаточно. В отличие от компакт-дисков, на которых музыка присутствует в «очищенном», цифровом виде изначально, старые записи имеют свою неповторимую «окраску», которая во многом обусловлена аппаратурой. И достоверно передать звучание в этом случае, сжимая в 128 Кб/с, почти никогда не удастся.

Все ниже и ниже

Пройдя зону «массовых битрейтов» с потерями, в число которых попали

Так ЧИП тестировал форматы сжатия

■ Для максимального соответствия оригиналу кодирование проводилось с переменным битрейтом. Все форматы испытывались в шести битрейтах: **320** (350 для Ogg Vorbis, VBR-500 для AAC и VBR-98 для WMA), **256** (VBR-300 для AAC), **192** (VBR-160 для AAC и VBR-90 для WMA), **160** (VBR-125 для AAC), **128** (VBR-100 для AAC и VBR-75 для WMA) и **64** Кб/с (VBR-048 для AAC и VBR-25 для WMA). Из-за ограниченного набора уровней качества формат WMA в тес-

тировании на 160 и 256 Кб/с принять участия не смог. Прослушивание фонограмм и музыкальных фрагментов при обычном и «слепом» тестировании проводилось на звуковой карте Creative Audigy2 ZS (SNR 108 дБ, гармонические искажения на 1 кГц — 0,004 %, ЦАП 24 бит) и наушниках AKG K-271 Studio (студийные, закрытого типа, чувствительность 91 дБ/мВт, частотный диапазон 16—28 000 Гц).



MP3 и AAC, перемещаемся в самый что ни на есть «низ» — 64 Кб/с. Зачем это нужно? Первоначально — ради простого любопытства и выявления явно слышимых огрехов работы того или иного формата.

В этой зоне особых сюрпризов не предвиделось. MP3 проиграл подчистую, в основном из-за явно слышимого свиста и бульканья — неимоверно раздражает при прослушивании. Похожая, хотя и менее явно выраженная картина, у AAC. Ogg обеспечивает достойное качество, однако бесспорным лидером здесь стал WMA. Даже в джазе, где у его основного соперника Ogg слышны искажения, напоминающие эффект «флэнджер», WMA достаточно достоверно передает высокие частоты.

Так что, выкладывая оцифрованную музыку и звук в Сеть, серьезно подумайте о WMA. Он здорово сэкономит трафик (64 Кб/с вместо 128!) при вполне приемлемом звучании. А на портативном плеере вообще даст возможность носить с собой вдвое больше композиций.

Что выбрать?

По достоверности воспроизведения Ogg Vorbis оказался на голову выше MP3. Единственная проблема — некоторое несоответствие по

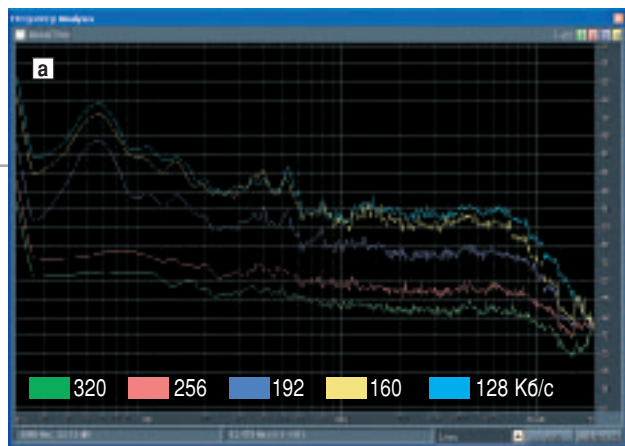
супернизким частотам. Но на слух этот недочет совершенно несопоставим с теми проблемами, которые имеются у MP3 с высокими частотами и звучанием в целом. Таким образом, в номинации «Качество» Ogg Vorbis становится безоговорочным победителем нашего теста.

WMA хорошо проявил себя на супернизком битрейте. Следовательно, ему мы присуждаем звание лучшего сетевого и портативного формата.

MP3 и AAC — что называется «два сапога пара». Причем AAC гораздо лучше проявил себя в плане реакции на «экстремальное» использование эквалайзера в области высоких частот, но по АЧХ он во всех жанрах музыки дает наибольшее несоответствие с оригиналом.

Итак, при работе с высокими битрейтами — например, создании персональной музыкальной коллекции, стоит использовать WMA или Ogg (последний лучше передает высокие частоты) с битрейтом 256 Кб/с. Для сохранения качества звучания на низких битрейтах эти форматы тоже подойдут лучше всего. Ну а тем, кому дорог каждый мегабайт свободного пространства, стоит обратить внимание на WMA 64 Кб/с. ■

Редакция благодарит компании AudioMaster (www.audiomaster.com.ua) и K-Trade (www.k-trade.ua) за оборудование, предоставленное для проведения тестирования



256 или 320 (350) Кб/с? Разностные сигналы и прослушивание свидетельствуют — можно сэкономить 20 % и больше места без заметных на слух различий: **а)** падение качества со снижением битрейта у MP3, **б)** у Ogg Vorbis

INFO

Обзор программ для компрессии музыки — на стр. 58 ➡

CHIP 3/2005 Подробные результаты тестирования в графическом виде вы найдете на CHIP-CD

ΩMEGA

Яскравий колір Чистий звук Швидкий запис

ΩMEGA

Носії ΩMEGA - це:

- гарантована захищеність даних, що записані,
- швидкість запису 52x для CD-R та 1-8x для DVD,
- якісний та сучасний дизайн упаковки.



Магазини

СУПЕРМАРКЕТ „ФОКСТРОТ - ТЕХНІКА ДЛЯ ДОМУ“

8 800 500 15 30 (усі дзвінки по Україні безкоштовні)

мережа магазинів „Технополіс“

Київ	ПОРТАЛ	вул. Володимирська, 51	(044) 4518833
Донецьк	Мобільний офіс	вул. 50 р. СРСР, 150	(062) 3359854
Запоріжжя	Фокстрот-Телеком	пр-т Леніна, 192	(0612) 120522
Кривий Ріг	Фокстрот-Телеком	пр-т Металурга, 36	(056) 4404319
Кривий Ріг	Комп'ютер	пр-т Миру, 37	(056) 4922366
Одеса	ПОРТАЛ	вул. Жуковського, 42/46	(0482) 329371

Доступні в упаковках: Cake 100, Cake 50, Cake 10,
Jewel Case, Slim Case, Softpack, DVD Box

Вже в продажу

Дистриб'ютор в Україні - компанія „Фокстрот ІТ“

Программы для компрессии музыки

Сжимаем И слушаем

Чем удобно копировать музыку с CD и переводить в сжатые форматы? Об этом — в нашем мини-обзоре

Владислав Гаврильчик

CHIP 3/2005

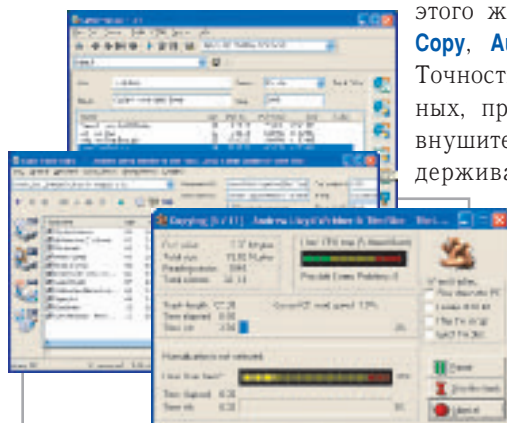
EXACT AUDIO COPY, AUDIOGRABBER, CDEX

Повелители дисков

■ Для перекодировки музыки с аудиокомпактов удобно пользоваться программой-риппером. Одни из ярких представителей

Информация: exactaudiocopy.de
audiograbber.de
cdexos.sourceforge.net
Стоимость на сайте: бесплатно

этого жанра — **Exact Audio Copy**, **Audiograbber** и **CDex**. Точность копирования данных, приятный интерфейс, внушительный список поддерживаемых форматов сжатия — у каждого из этих приложений есть свои сильные стороны, которые и станут основой для выбора наиболее подходящего для ваших нужд инструмента.



MP3 в Audiograbber, Ogg в CDex, точные копии в EAC — почему бы и нет?

CHIP 3/2005

FREERIP 2.931

Проще не бывает

■ Если большое количество настроек и богатство вариантов сжатия — не ваш стиль, то стоит попробовать в деле **FreeRIP**. Программа не обременяет пользователя множеством меню и закладок. Музыку, скопированную с диска, можно сжать в MP3 или же Ogg Vorbis. Те же операции можно проде-

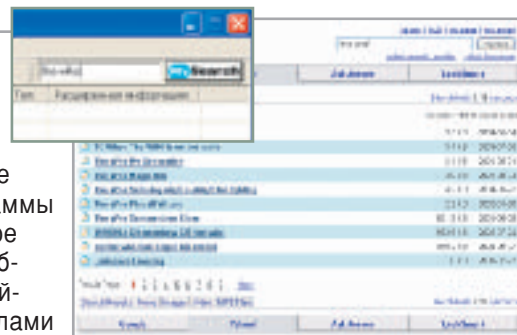
Разработчик: MGShareware
Информация: www.mgshareware.com
Стоимость на сайте: бесплатно

Оценка

➔ простой и удобный интерфейс

лать и с обычными WAV-файлами. Из интернет-возможностей стоит отметить поиск музыки в Сети прямо из окна приложения.

Достаточно набрать имя исполнителя или композиции в строке поиска программы — и в браузере загрузится веб-страница с найденными файлами



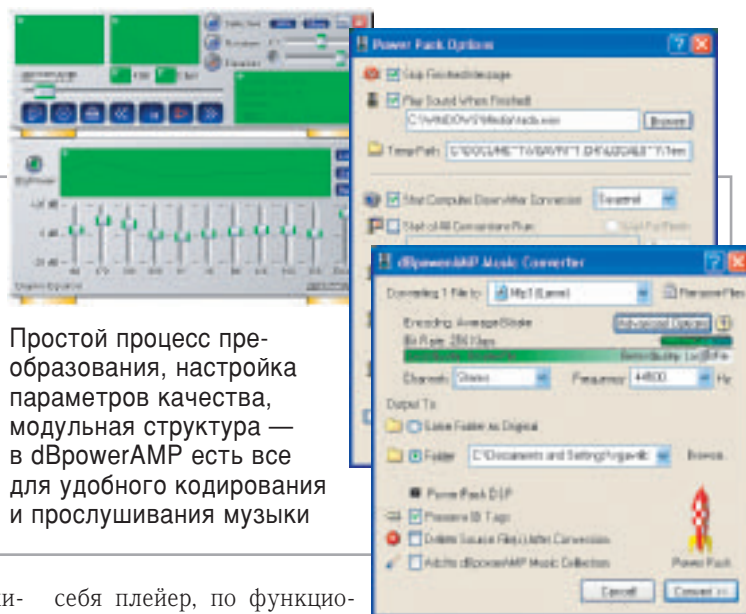
CHIP 3/2005

DBPOWERAMP R11

На все случаи жизни

■ По своей структуре пакет **dBPowerAMP** напоминает конструктор. Основной модуль приложения **dBPowerAMP Music Converter** обеспечивает компрессию в MP3 и обратно. Другие кодеки же, по мере необходимости, можно легко добавить установкой отдельных

библиотек. Процедура сжатия проходит легко и непринужденно — сразу показывается окно для выбора нужных файлов, затем выбор кодировщика, качества преобразования — и все, процесс пошел! Для оцифровки непосредственно с компакт-диска предусмотрен модуль **dMC Audio CD Input**, поддерживающий получение данных о треках из онлайн-базы freedb. Также семейство **dBPowerAMP** включает в



Простой процесс преобразования, настройка параметров качества, модульная структура — в **dBPowerAMP** есть все для удобного кодирования и прослушивания музыки

Разработчик: Illustrate
Информация: www.dbpoweramp.com
Стоимость на сайте: \$14 за версию PowerPack

Оценка

➔ гибкая структура
➔ multifunctionality

себя плеер, по функциональности мало чем уступающий Winamp. Единственное ограничение программы — кодировщик

MP3, функции автоматизации и звуковые эффекты работают только 30 дней.

Программы для компрессии музыки

CHIP 3/2005 YAMP 2.3

Кто сказал WAV?

■ Запуская Yamp, поначалу задаешься вопросом — чем эта программа отличается от других рипперов-перекодировщиков? Мысли по этому поводу возникают при взгляде на функции обработки WAV-файлов. Чего тут только нет: формирова-

Разработчик: Softuarium
Информация: www.softuarium.com
Стоимость на сайте: \$30

Оценка

■ богатые возможности работы со звуковыми файлами

ние амплитуды при помощи огибающей, четыре типа фильтров, двухканальный микшер с возможностью за- цикливания фрагмента, импорт из более чем 10 экзотических форматов. Одним словом, звуковой редактор, поданный «под видом» конвертора, функции которого также выполняет исправно — жмет и в MP3, и в Ogg. Незарегистрированная версия программы рассчитана на 100 запусков.

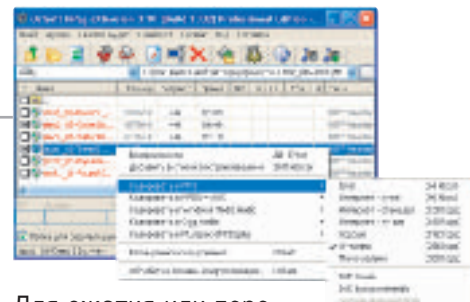


Yamp поможет эффективно «разобраться» как с сэмплами с аудиодисков, так и с записанным звуком

ORLISOFT MPEG EXTENSION 3.10

MP3 и не только

■ Функциональный кодировщик от российского разработчика. Обеспечивает удобное сжатие файлов с выбором нужного формата прямо из контекстного меню. Наиболее часто используемые битрейты можно выбрать в настройках, а ненужные — отключить. Поддерживаются MP3, AAC, WMA,



Для сжатия или перекодирования в Orisoft MPeg eXtension используется удобное контекстное меню

Разработчик: Андрей Аспидов
Информация: www.orisoft.ru
Стоимость на сайте: 150 руб. за профессиональную версию

Оценка

■ удобна для работы с разными форматами и большим числом файлов

Ogg Vorbis и Musepack/MPEGplus (MPC). MPeg eXtension предоставляет широкие возможности по пакетному перекодированию и переименованию большого количества файлов и может при необходимости производить перевод русских тэгов в транслит.

CHIP 3/2005 ПЛЕЙЕРЫ ДЛЯ СЖАТЫХ ФОРМАТОВ

Чем воспроизвести?

■ Помимо самого популярного и распространенного Winamp существует множество других, не менее интересных плееров. Например, Quintessential, по функциональности не уступая «старшему брату», имеет красивый интерфейс с локализацией и поддержкой

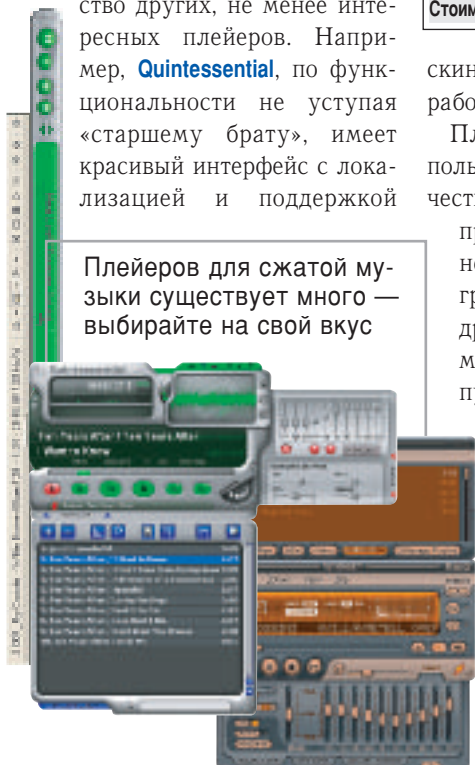
Информация: www.winamp.com
www.quinnware.com
koti.welho.com/hylinen/apollo
Стоимость на сайте: бесплатно

скинов и, что немаловажно, работает гораздо шустрее.

Плеер Apollo многие пользователи любят за качественный механизм воспроизведения MP3. Эта неприметная с виду программа поддерживает и другие форматы (например, Ogg Vorbis и WMA) путем установки дополнительных библиотек.

В целом же, все упомянутые плееры очень удобны. Плейлист, эквалайзер, мини-режим и хорошее качество воспроизведения — вот и все, что нужно от них пользователю. □

Плееров для сжатой музыки существует много — выбирайте на свой вкус



ПІДВЕЛА ПАМ'ЯТЬ?

МАЄШ РІШЕННЯ!

takeMS

м. Київ, вул. Жовтневої, 35
тел.: (044) 490-1585, 490-1589
www.bm.com.ua

10 РОКІВ ГАРАНТІЇ • НАДІЙНІСТЬ • СУМІСНІСТЬ

▶ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОСМОТРА И РЕДАКТИРОВАНИЯ ТИТРОВ

Полное взаимопонимание

Изучаете иностранные языки? Любите смотреть фильмы без перевода, но не всегда понимаете, о чем говорят персонажи? Выход очень прост — воспользуйтесь внешними субтитрами. А как правильно их подключить и работать с ними — расскажет эта статья

Николай Турунов, turunov@chip.ua

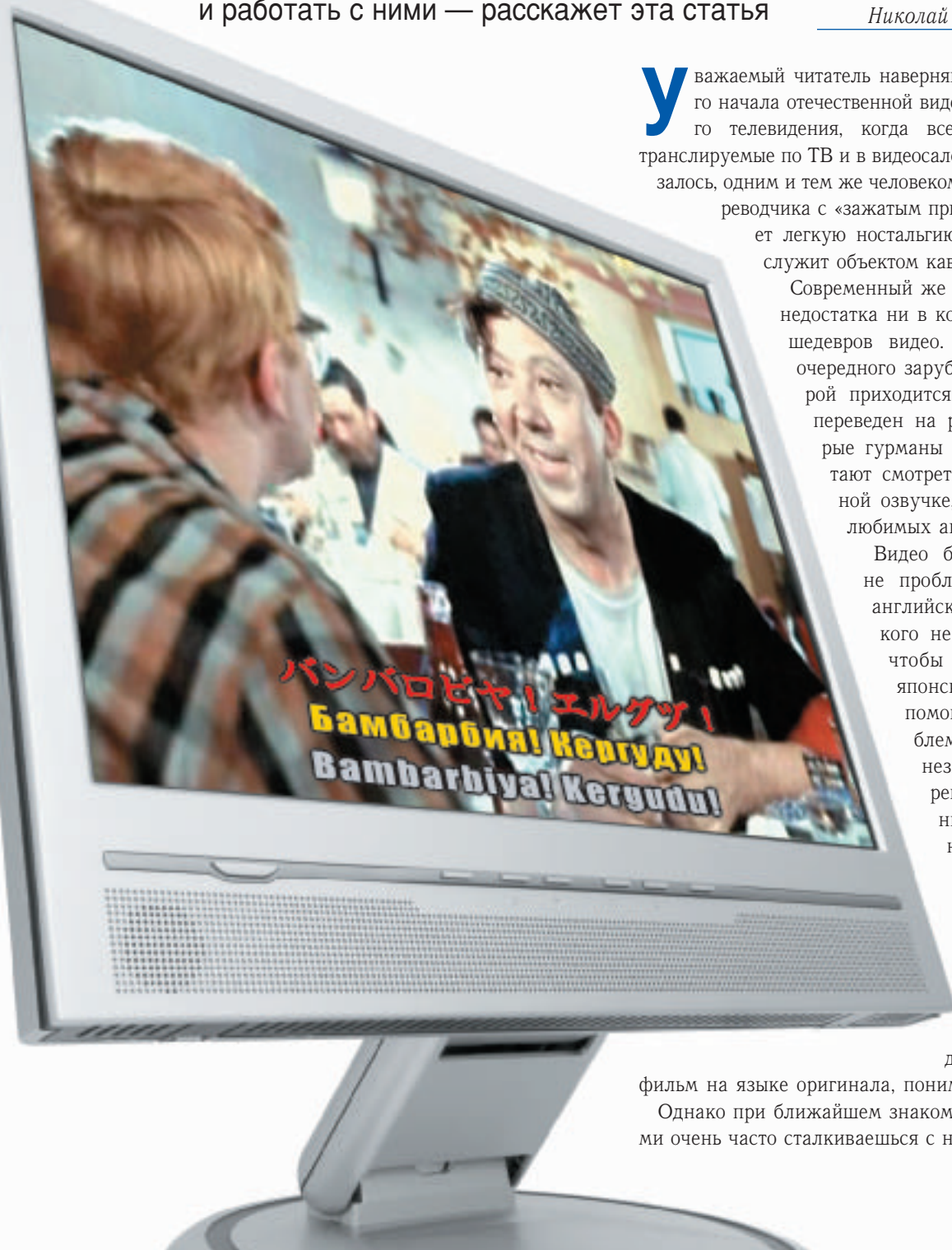
Уважаемый читатель наверняка застал времена самого начала отечественной видеоиндустрии и кабельного телевидения, когда все зарубежные фильмы, транслируемые по ТВ и в видеосалонах, были озвучены, казалось, одним и тем же человеком. Голос неизвестного переводчика с «зажатым прищепкой носом» вызывает легкую ностальгию по 90-м и до сих пор служит объектом кавээновских пародий.

Современный же киноман не испытывает недостатка ни в количестве, ни в качестве шедевров видео. Однако после выхода очередного зарубежного блокбастера порой приходится ждать, пока он будет переведен на родной язык. А некоторые гурманы кино вообще предпочитают смотреть фильмы в оригинальной озвучке, наслаждаясь голосами любимых актеров.

Видео без перевода раздобыть не проблема, но если знанием английского или немецкого никого не удивишь, то для того, чтобы посмотреть, скажем, японское аниме, необходима помощь переводчика. Проблемы перевода фильмов с незнакомых языков легко решить с помощью внешних субтитров. В Интернете можно найти титры практически к любому фильму и практически на любом языке. Таким образом, скачав небольшой текстовый файл и подключив его к видео, можно смотреть

фильм на языке оригинала, понимая происходящее.

Однако при ближайшем знакомстве с внешними титрами очень часто сталкиваешься с некоторыми проблемами.



Внешние субтитры

Тому виной и огромное количество форматов субтитров, и то, что большинство файлов создано любителями — так называемыми фансабберами. Попробуем разобраться, как определить наилучший формат титров, правильно подключить их к фильму и устранить все возможные проблемы.

«Языковой» барьер

Форматов титров насчитывается около 20. Самые популярные — SMI (Synchronized Accessible Media Interchange), SSA (Sub Station Alpha), SUB (SubViewer), SRT (SubRip Titles). Различия между ними невелики с точки зрения структуры, но весьма существенны по возможностям. В общем случае внешние субтитры — это текстовый файл, содержащий реплики героев с указанной временной разметкой. Такую структуру, например, имеют форматы srt и sub, однако их возможности весьма ограничены — они не позволяют, например, выводить надписи различными шрифтами, и положение реплик на экране будет неизменно.

Этих недостатков лишены некоторые форматы, например SMI, SSA и др. К слову сказать, формат SMI — это «специализированная» версия HTML, разработанная именно для создания файлов субтитров. Помимо непосредственно текстовой части и временных меток он содержит еще и дополнительную информацию, позволяющую управлять цветом, шрифтом, гарнитурой выводимого текста, а также положением фразы на экране. Это бывает весьма удобно — например, размышления главного героя можно «выделить» другим стилем шрифта, во время диалога двух персонажей реплики каждого выделять разными цветами или выводить в углу

экрана комментарии к происходящему. Объем такого файла будет ненамного отличаться от аналогичного в формате srt. Впрочем, меряться размерами файлов субтитров вряд ли имеет смысл — даже для самого «болтливого» фильма они вряд ли превышают 80—100 КБ в любом текстовом формате.

Титры в любом текстовом формате можно сконвертировать в другой текстовый формат с помощью программы-конвертора, например srt2sub или Subtitle Workshop. Это бывает полезно, если ваш проигрыватель видеофайлов поддерживает воспроизведение субтитров только определенного формата. Однако при преобразовании, скажем, из ssa в srt стоит учитывать и то, что все стили текста будут утеряны.



С помощью BSPlayer удобно «подстраивать» показ титров во время воспроизведения

Из общего ряда форматов субтитров выбиваются только файлы IDX+SUB, содержащие информацию о титрах в виде графических изображений. По части визуальных эффектов этот формат является весьма продвинутым, но за это приходится расплачиваться огромным (в сравнении с аналогичным текстовым) размером файла. Именно поэтому пользоваться IDX+SUB довольно неудобно. Поддержку этого формата можно обнаружить в плагине VobSub.

Говорит и показывает...

Подключить внешний файл субтитров можно двумя способами. Первый — установить специальный видеофильтр для DirectX, например DivXG400 (www.tac.ee/~pr/r/vide-ouitls/divxg400.html) или VobSub (<http://vobsub.edensrising.com>). Эти плагины воспринимают абсолютное большинство всех форматов титров. Они автоматически загружаются при

➡ Архивы титров в Интернете

Огромные архивы субтитров на разных языках:

- www.divxsubtitles.net/
- www.subtitles.cz/en/
- www.subscene.com/
- www.subtitles.ee/ — субтитры на русском языке
- www.kage.orc.ru — большая коллекция титров к японскому аниме на русском языке

каждом воспроизведении видеофайла — в области уведомлений появится соответствующий значок. Если файл субтитров находится в той же папке и имеет такое же название, что и воспроизводимый фильм, загрузка титров произойдет автоматически. В противном случае придется указывать путь вручную — щелкнув на значке в трее и указав директорию с файлом в свойствах. Там же можно установить шрифт, размер и цвет текста, и при необходимости задать смещение по времени, если появление титров не совпадает с репликами героев фильма.

DivXG400 и VobSub можно установить отдельно или вместе с пакетом кодеков, например K-Lite Full.

Однако чересчур увлекаться установкой не стоит — весьма распространен «баг», когда во время проигрывания фильма запускаются оба плагина, соответственно на экране видно два одинаковых фрагмента титров, накладывающихся друг на друга. В таком случае один из фильтров придется удалить либо настроить таким образом, чтобы он не показывал «лишних» титров.

Впрочем, из этого момента можно извлечь и пользу. Например, воспроизводя фильм на иностранном языке, можно одновременно демонстрировать оригинальные титры и перевод на родной язык. Как показывает практика, это бывает очень удобно для людей, изучающих языки, — не надо лишний раз лезть в словарь за переводом незнакомого слова.

Плейер с сурдопереводом

Второй способ демонстрации субтитров — с помощью видеоплейера, под-

➡ Маленькая хитрость

■ Совет для коллекционеров видео: если вы хотите сохранить фильм и несколько субтитров к нему (оригинальный текст и пару вариантов перевода), размещайте файлы титров в той же директории, называя их следующим образом *[название фильма].[язык].[расширение формата]*. Например — *Shrek_2.English.smi*. Это позволит быстро переключаться между субтитрами во время воспроизведения фильма, а также установить в проигрывателе язык титров по умолчанию.

Внешние субтитры

держивающего эту функцию. К сожалению, не каждый проигрыватель может похвастаться такой возможностью, а те, которые могут, поддерживают довольно ограниченное число форматов. Рекордсменом среди видеоплееров, работающих с субтитрами, можно назвать Crystal Player. Он поддерживает почти все распространенные форматы и большое количество «экзотических», таких

Winamp), могут подключать титры только через DivXG400 или VobSub.

Разделяй и... объединяй

Итак, в ваши руки попал фильм без перевода и вы нашли к нему в Интернете файл субтитров. Однако не все может быть гладко. Очень часто случается так, что фильм в формате MPEG-4 занимает два или даже три компакт-диска, а титры к нему удалось достать «однодисковые». Естественно, возможен и обратный вариант: субтитры разбиты на два файла, а фильм, соответственно, в одном.

«Починить» титры можно с помощью специальной программы — например Subtitle Workshop или WinSubtiter (<http://winsubtiter.wyxssoftware.com>). Они позволяют разбить файл субтитров на несколько частей или слить части воедино, скорректировав при этом временные метки. Подсчитывать вручную длительности эпизодов нет необходимости — программа сделает все автоматически, надо просто указать путь к первому видеофайлу.

Случается, что и фильм, и титры разбиты на две части, но куски не соответствуют друг другу. Выход — с помощью все той же программы объединить титры в один файл, а затем разбить заново в соответствии с длительностью видеофрагментов.

Большинство файлов субтитров, которые можно найти в Сети, созданы переводчиками-любителями. Судить о качестве титров однозначно, конечно, нельзя, но порой сталкиваешься и с досадными «ляпами» — неточностями перевода, безграмотностью или опечатками. К счастью, поправить субтитры любого формата проще простого — это можно сделать с помощью лю-

бого текстового редактора, например Блокнота. Однако при правке следует соблюдать осторожность — некоторые форматы очень чувствительны к «лишним» символам перевода строки. Случайная ошибка в тэге может сделать так, что файл не будет читаться проигрывателем, а обнаружить и устранить ее с помощью того же Блокнота весьма непросто. Поэтому для редактирования лучше использовать предназначенные для этого программы — SubRip, SubStation Alpha или универсальный Subtitle Workshop. Во-первых, править реплики с их помощью не в пример удобнее, во-вторых, они предоставляют гораздо более широкие возможности по управлению гарнитурой шрифта и прочими эффектами, а в-третьих, они учитывают все особенности текущего формата и не дают испортить файл.

Редактируем сами

Если вы можете похвастаться хорошим знанием языка и в ваши руки попал совсем новый или редкий фильм, перевод к которому не сделан, — почему бы не попробовать перевести и оттитровать новинку самому? Непосредственно процесс перевода, думаем, в описании не нуждается, гораздо больший интерес вызывает вопрос — как проставить правильную временную разметку.

Итак, в нашем распоряжении имеется текстовый файл, содержащий переведенные или оригинальные реплики героев. Для титрования можно использовать один из универсальных редакторов субтитров, таких как Subtitle Workshop, Sub Station Alpha или XombieSub. Процесс титрования весьма кропотлив. Для ускорения рекомендуем разбить его на два этапа:



VobSub обладает расширенными настройками показа внешних субтитров

как JS, DKS, MPL, RT. Популярные BSPlayer и LightAlloy тоже весьма продвинуты в плане поддержки субтитров.

Пользоваться проигрывателем для титрования фильма гораздо удобнее, чем внешним плагином. Как правило, настройки программы позволяют установить цвет и шрифт выводимого текста. Кроме того, большинство плееров еще оснащены такой удобной функцией, как ручная коррекция времени — так, скажем, в BSPlayer нажатием [Ctrl]+[←]/[→] можно подгонять спешащие или отстающие титры непосредственно во время воспроизведения фильма.

Единственным затруднением оказывается то, что поддержка форматов субтитров видеоплеерами весьма избирательна — так, скажем, Crystal Player «не дружит» с продвинутым форматом SSA, а BSPlayer отлично его читает, но не понимает SMI. В таких случаях приходится использовать либо программы-конверторы, либо устанавливать несколько плееров на все случаи жизни. Те же, кто пользуются медиа-проигрывателями без поддержки субтитров (например, Windows Media Player или

Сканируем DVD

■ Практически на каждом DVD-диске можно найти оригинальную звуковую дорожку, продублированную на родном языке, и вдобавок просмотр можно сопровождать субтитрами на нескольких языках. При «перегонке» фильма с DVD в MPEG-4 можно выбрать любую аудиодорожку, а вот снять титры так просто не получится. Их придется «грабировать» отдельно, с помощью программ SubRip или Winsubtiter. Эти инструменты фактически являются OCR-си-

стемами — они способны распознавать буквы встроенных титров на экране и переводить их в текстовый файл. Вторая распространенная проблема, с которой сталкиваются любители DVD, — как подключить внешний файл субтитров к DVD-фильму. Это легко сделать с помощью все того же внешнего плагина VobSub или DivXG400. Для этого надо указать в свойствах проигрывателя, чтобы при воспроизведении загружался соответствующий фильтр.

Внешние субтитры

В помощь фансабберу

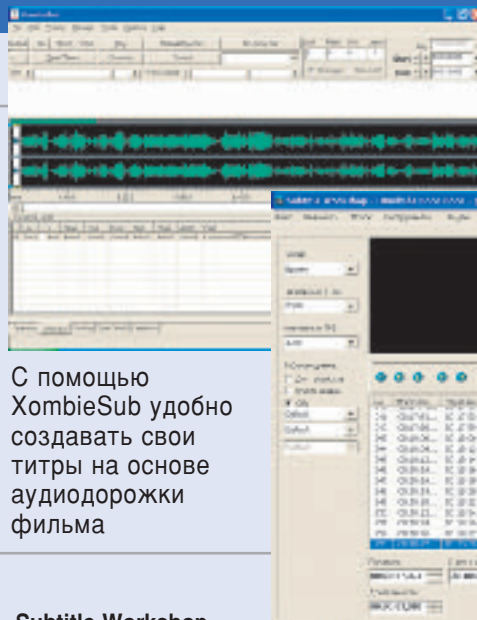
Winsubtitler 0.9.3

Одна из самых удобных и универсальных программ для работы с субтитрами. Помимо стандартного набора функций — редактора и конвертера практически во все известные форматы, программа обладает еще некоторыми полезными возможностями, например умеет извлекать титры из дорожек DVD-дисков.

Winsubtitler — прекрасный инструмент для создания собственных субтитров. Программа поддерживает загрузку видео- и аудиофайлов, имеет встроенную проверку орфографии и большой выбор эффектов, которые можно наложить на текст.

Но самое главное достоинство Winsubtitler — встроенный механизм поиска субтитров в Интернете. База данных программы содержит более 20 тысяч наименований и непрерывно пополняется. Введя в строке поиска название фильма и задав язык субтитров, вы автоматически получаете список возможных переводов. Выбрав необходимый, просто нажмите кнопку *Загрузить субтитры* — через несколько секунд файл окажется на жестком диске компьютера.

Программа бесплатна для индивидуального использования. Однако числятся за ней и некоторые недостатки — например, неполная русификация и немного «баговый» интерфейс. Но, тем не менее, — это мощный, удобный и, главное, универсальный инструмент для любого, кто пользуется внешними субтитрами.



С помощью XombieSub удобно создавать свои титры на основе аудиодорожки фильма

Subtitle Workshop

Еще один универсальный инструмент-титровальщик. По функциональности немного уступает Winsubtitler, но гораздо удобнее в качестве простого редактора или конвертера. Интерфейс программы не сложен и полностью русифицирован (имеется возможность выбора языка интерфейса).

Subtitle Workshop очень удобно использовать для перевода титров. При переключении программы в соответствующий режим на экране отображаются два окна редактирования — одно с оригинальным текстом, второе для ввода переведенных фраз. Программа имеет встроенный видеопроигрыватель с возможностью предварительного просмотра готовых титров.

Предпросмотр в Subtitle Workshop позволит сразу оценить результаты своей работы

XombieSub

Программа, которая считается преемником классического Sub Station Alpha, поддержка которого в настоящее время не производится. Таким образом, **XombieSub** на сегодняшний день — один из лучших инструментов для фансабберов. Он позволяет производить временную разметку по звуковой дорожке фильма, причем умеет извлекать ее из видеофайла самостоятельно. Единственным неудобством при работе с программой можно назвать скудную поддержку форматов титров — XombieSub может работать только с ssa и его улучшенной версией ass (Advanced Sub Station). Впрочем, при наличии конвертера большего может и не понадобиться.

сначала перенести подряд все фразы из текстового файла в новый шаблон титров, а уж затем заняться постановкой временных меток для каждой реплики.

Большинство из программ редактирования субтитров позволяют загрузить видеофайл в режиме предпросмотра либо его звуковую дорожку. Причем специфику накладывает используемый редактор: так, например, XombieSub умеет извлекать аудиодорожку из фильма самостоятельно, а для Sub Station Alpha придется делать это вручную с помощью какого-либо звукового редактора (Adobe Audition, Sound Forge и т. п.). Кроме того, сохранять трек для Sub Station Alpha необходимо в формате PCM WAV, 8 бит, моно.

Когда аудиодорожка фильма загружена в редактор, начинается самая ответственная часть работы. Выбрав строчку с необходимой фразой в шаблоне, с помощью мышки выделяем соответствующий ей участок звуковой дорожки фильма и нажимаем клавишу Grab Time — начальный и конечный моменты показа реплики автоматически прописываются в полях шаблона. Процесс не из быстрых, но цель оправдывает себя. После того, как все временные метки проставлены, можно заняться оформлением — поправить шрифт и стили текста, положение надписей и т. п. Не забывайте также разделять длинные предложения, затрудняющие обзор происходящего на экране, на несколько частей.

Вот и все, файл субтитров готов к ис-

пользованию. К сожалению, программы-редакторы не всегда поддерживают все распространенные форматы, и сохраненный файл возможно придется конвертировать перед просмотром.

Если вы уверены, что созданный вами перевод уникален и субтитры существуют в единственном экземпляре — не забудьте поделиться ими с другими! Это можно сделать, добавив их в интернет-архивы, находящиеся по адресам, указанным во врезке на с. 59. 

INFO

Еще о субтитрах

 Подборка программ для работы с титрами представлена на CHIP-CD

<http://links.chip.ua/subtitles>

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ФОТОРЕДАКТОРЫ

Если глазки покраснели...

Вам нужно избавиться от дефектов на фотоснимках? Тогда воспользуйтесь одним из компактных фоторедакторов, с помощью которых можно за считанные минуты избавиться от эффекта красных глаз, убрать шум и не только

Сергей Мащенко, maschenko@chip.ua

Фотография — чудесное изобретение человечества. Люди получили возможность останавливать время и хотя бы на миг воскрешать самые лучшие мгновения из своего прошлого. Но как бывает обидно, когда снимок важного для тебя

события оказывается некачественным — не сработала вспышка и изображение получилось темным, или сработала, но так, что все, кто был в кадре, превратились в красноглазых монстров. Список подобных дефектов можно продолжать очень долго, но

все они легко устраняются с помощью специальных программ. И здесь вовсе не обязательно прибегать к помощи громоздкого и дорогого Adobe Photoshop. Альтернативные фоторедакторы справятся с поставленной задачей ничуть не хуже.

CHIP
3/2005

RED EYE PILOT 1.40

Фото в стиле REP

■ Если единственный дефект на вашем снимке — красные глаза, то советуем не задумываясь использовать программу **Red Eye Pilot**.

Она достаточно проста в работе. Все, что требуется от пользователя, — открыть файл со снимком, щелкнуть мышкой на красной области зрачка, а затем, варьируя параметрами *Размер обла-*

Разработчик: Two Pilots
Информация: www.colorpilot.ru
Стоимость на сайте: 300 руб.

Оценка

➤ легкость управления

сти и Яркость, добиться естественного цвета глаз.

Как правило, в таких случаях вокруг измененной области остается неестественная красная кайма. Здесь она убирается одним щелчком на пункте меню *Удалить ободок*.

Red Eye Pilot работает настолько аккуратно, что от красноты в глазах на фото не останется даже малейшего следа



CHIP
3/2005

LIGHT ARTIST 1.1

Фонарь под глазом

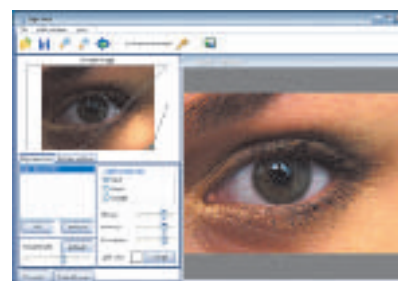
■ Как известно, половина удачного кадра — правильно поставленный свет. Но что делать, если вы снимаете не в оборудованной студии, а где-нибудь на улице или в квартире, где качество освещения оставляет желать лучшего? Конечно, можно обзавестись грудой аппаратуры и таскать ее за собой, а можно просто произвести съемку так, как есть, и потом отредактировать снимок с помощью **Light Artist**.

Программа позволит вам не только изменить общую яркость кадра, но и доба-

Разработчик: VicMan Software
Информация: www.vicman.net
Стоимость на сайте: \$30

Оценка

➤ разнообразие источников света



Играя с источниками света в Light Artist, вы сможете придать снимку таинственности

вить в него недостающие источники света. При этом источников может быть сколь угодно много. Для каждого из них вы сможете задать тип и цвет освещения, его высоту и интенсивность. Для простоты работы в меню программы вы найдете библиотеку уже готовых световых решений.

CHIP
3/2005

ULEAD PHOTOIMPACT 10

Ударим фотопробегом...

■ Наш глаз воспринимает окружающий мир куда ярче и красочнее, чем объектив фотокамеры. Поэтому если завораживающий осенний закат на пленке получился блеклым и невыразительным, а красивый лесной пейзаж — серым и скучным, воспользуйтесь графическим пакетом **Ulead PhotoImpact**.

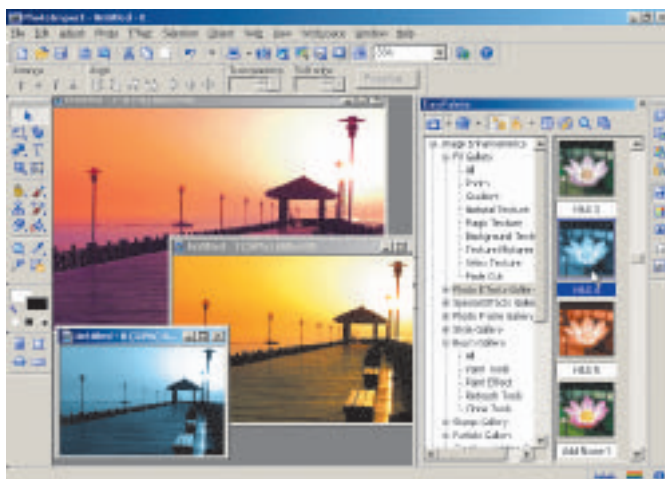
Разработчик: Ulead Systems, Inc.
Информация: www.ulead.com
Стоимость на сайте: \$90

Оценка

- ➕ большая библиотека фильтров
- ➕ широкая функциональность
- ➖ высокая цена

Программа поможет вернуть вашим снимкам яркость и насыщенность, а при желании вы сможете привнести в них новые элементы — туман и облака, вспышки света и зеркальные блики. Это, пожалуй, один из самых удобных и самых мощных альтернативных фоторедакторов на сегодняшний день. Благодаря обширной функциональной библиотеке, наглядно представленной на панели *EasyPalette*, добавление сложных графических эффектов у вас займет считанные секунды. Все, что тре-

Обработка фото



Иногда трудно решить, какой из фильтров выбрать, настолько каждый из них хорош

буется, — выбрать нужный эффект и дважды щелкнуть по нему мышкой.

Кроме всего прочего, с помощью Ulead PhotoImpact вы запросто избавитесь от красных глаз и различных

дефектов пленки, сможете варьировать контрастом, яркостью и цветом, размывать и клонировать объекты, создавать анимированные GIF-файлы, деформировать изображение и многое другое.

CHIP
3/2005

CARTOONIST 1.0

Весело живем!

■ Умение смеяться над самим собой — всегда было признаком сильного характера. Повеселите себя и окружающих с помощью программы **Cartoonist**.

Она позволит всего за несколько минут создать веселый шарж на себя или кого-нибудь из ваших друзей и знакомых. Для этого вам даже не понадобится умение рисовать. Нужна только хорошая фотография. Главный и единственный

Разработчик: VicMan Software
Информация: www.vicman.net
Стоимость на сайте: \$20

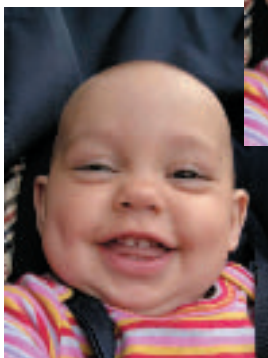
Оценка

- ➕ мягкость искажения

новый инструмент программы — это деформирующий курсор, с помощью которого вы сможете растянуть или уменьшить любую часть изображения.

Диаметр курсора выбирается произвольно. При этом, чем он больше, тем сильнее эффект растяжения. Здесь нужно обязательно обратить внимание на то, что чем выше разрешение фотографии, тем более реалистичным получится результат.

Программа позволяет деформировать части объекта так, чтобы не исказить соседствующие элементы



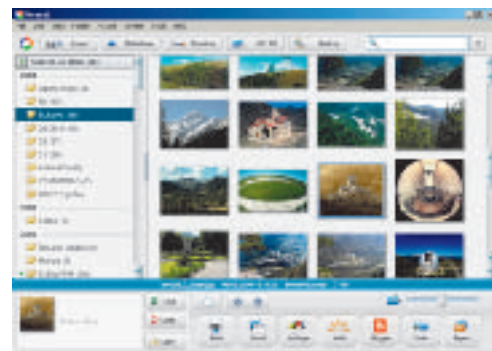
CHIP
3/2005

PICASA 2.0.0

К нам едет ревизор

■ Во всем должен быть порядок, и виртуальная фотоколлекция тут не исключение. Фоторевизию на вашем ПК с легкостью проведет **Picasa**.

Этот усердный работник за несколько минут просканирует ваш винчестер и составит четкий перечень всего вашего «фотомущества», отсортировав его так, как вам удобно: по дате создания, по размеру или имени. Вы быстро отыщете необходимый вам снимок, так как все они пред-



Вы удивитесь тому, что Picasa найдет на вашем диске. От нее не ускользнет ни одна фотография на ПК

ставляются на экране в виде удобных миниатюр.

Здесь же вы сможете быстро подкорректировать фотографию: развернуть, выставить яркость и контраст, избавиться от красных глаз, применить спецэффекты, а также прикрепить к снимку информационный файл.

Программа позволяет просматривать фотоколлекцию в режиме слайд-шоу, а также способна быстро записать ее на CD.

Разработчик: Google Inc.
Информация: www.picasa.com
Стоимость на сайте: бесплатно

Оценка

- ➕ универсальность
- ➖ есть проблемы с кириллицей

В этой рубрике

- 66 Новости и тенденции
- 68 Короткие тесты: мобильные телефоны **Sofi SEVEN 3177** и **Nokia 7260**
- 70 Высокоскоростная радиотехнология **WiMAX**
- 74 Онлайн-банкинг
- 76 Автомобильные веб-ресурсы



Все веб-ссылки
к новостям —
на [links.chip.ua/
news032005](http://links.chip.ua/news032005)

МОБИЛЬНАЯ СЕТЬ LIFE:)

Пятый — не лишний

Нынешний год обещает обострение конкуренции среди отечественных операторов мобильной связи. Будут ли в выигрыше от этого украинские пользователи?

Федор Черников, chernikov@chip.ua

В когорте операторов мобильной связи пополнение. С 24 января нынешнего года компания «Астелит» запустила в коммерческую эксплуатацию сеть под названием life:). Причем связь для абонентов life:) уже доступна в Киеве, Харькове, Днепропетровске, Донецке, Львове, Симферополе и Одессе.

Стоит отметить, что у нас это уже пятый оператор, предоставляющий услуги в GSM-сетях. Кроме «Астелит», такие сети эксплуатируют UMC, «Киевстар GSM», «Голден Телеком» и UPC (WellCOM). Компания же «Цифровая сотовая связь Украины» (DCC)

предоставляет услуги в сети стандарта DAMPS.

В январе 2005 года абонентская база всех отечественных операторов превысила 14,7 млн (в конце 2003 года их было около 6 млн). А это значит, что более 30 % украинцев пользуются мобильной связью. Много это или мало? Если ориентироваться на развитые страны, то у нас все еще впереди. Например, средний показатель плотности абонентов мобильной связи для стран Западной Европы составляет 60 %. А Швеция, Южная Корея, Япония уже перешли барьер в 70 %.

Поэтому Украине есть куда расти. Появление же нового

оператора усилит конкурентную борьбу, что, несомненно, приведет к появлению новых услуг и более низких тарифов. В стремлении завоевать сердца новых абонентов операторы сейчас очень щедры на различные льготы. Так, например, с абонентов life:) до 30 апреля не взимается плата за соединение. Кроме того, пользователи получают бонусы за входящие звонки от других мобильных GSM-операторов. То есть за входящий вызов (или несколько отдельных вызовов) продолжительностью 5 минут на счет абонента начисляется 1 грн.

Порадует «Астелит» и услугой «Кто звонил?» (чуть ранее ее запустил UPC). Она в виде SMS-сообщений проинформирует, кто звонил и в котором часу, когда мобильный телефон был отключен или находился за пределами зоны обслуживания.

Продвинутым пользователям понравится и услуга «Видео MMS». Этот сервис даст возможность обмениваться видеозаписями (например, снятыми на камерофон) между телефонами, поддерживающими GPRS и MMS. 

Украинские операторы мобильной GSM-связи

Оператор	Стандарт сети	Виртуальный оператор на базе сети	Количество абонентов на январь 2005 г., тыс.
«Украинская мобильная связь» (UMC)	GSM 900/1800, NMT-450	«Джинс»	7730
«Киевстар GSM»	GSM 900/1800	Djuice	6884
«Голден Телеком»	GSM 1800	нет	58
UPC (WellCOM)	GSM 900	Privat:Mobile, МОБИ	47
«Астелит» (life:))	GSM 1800	нет	работает с 24 янв. 2005 г.

CS-1742, CS-1744

Все ПК под контролем

■ Желая управлять группой компьютеров с помощью одной клавиатуры, мыши и монитора следует обратить внимание на новые USB KVM-переключатели **CS-1742** и **CS-1744** (двух- и четырехпортовые) компании Aten (www.aten.com).

Устройства позволяют ис-

пользовать различные мультимедийные USB-клавиатуры

Изюминка CS-1742/1744 — полная совместимость с мультимедийными клавиатурами и мышами



и USB-мыши, а также мониторы, поддерживающие разрешение дисплея до 2048x1536 точек. В комплект CS-1742/CS-1744 входит и USB-концентратор, с помощью которого каждый из ПК получает доступ ко всей периферии. В устройствах также существует возможность передачи звука по сети.

Цена: CS-1742 — 175 евро
CS-1744 — 225 евро

SUN STOREDGE 3511 FC

Прощай, SCSI?

■ Жесткие диски с интерфейсом Serial ATA (SATA) сегодня становятся неотъемлемой частью специализированных устройств хранения данных, где ранее доминировали исключительно SCSI-диски.

Так, в новую систему **Sun StorEdge 3511 FC** компании Sun Microsystems (www.sun.com), представляющую собой

массив начального уровня, можно установить до 12 SATA-дисков емкостью по 250 Гб.

При этом если подклю-



Sun StorEdge 3511 FC — терабайты данных на дисках Serial ATA

чить все модули расширения (до 5), то общая ем-

кость массива может достигать 16 Тб. Дисковые массивы устройства могут иметь любую из известных конфигураций — JBOD, RAID или RAID с дублированным контроллером. В качестве внешних интерфейсов используется Fibre Channel (до 12 портов для подключения хостов и до 4 портов расширения массива). Система поддерживает известные ОС — Solaris, Windows 2000/2003, RHEL Advanced Server, NetWare, HP-UX и IBM-AIX.

КОРОТКО

► В 2004 году в мире количество абонентов широкополосных xDSL-линий превысило 100 миллионов (в конце 2003 года их было около 70 млн), сообщают аналитики Forrester Research. Исследователи также прогнозируют, что в этом году количество подписчиков xDSL-услуг увеличится на 20 %

► Специально для мобильных, наделенных мультимедийными функциями, компания NEC разработала многоядерный процессор MP211. В процессоре используются три 200-мегагерцевых ядра ARM926. При этом одно ядро отвечает за обработку изображений и видео, а два остальных — за работу Java, почтового клиента, телефонной книги и других приложений телефона

STREAMLOAD FREE

Сейф в Интернете

■ Бесплатную услугу по хранению мультимедийных коллекций в Интернете предложила компания Streamload (www.streamload.com). Пользователи нового сервиса **Streamload Free** смогут хранить в Сети архивы фотографий, музыкальные коллекции и видео-файлы общим объемом до 10 Гб. При этом возможно создание гостевых учетных

записей для обмена информацией с другими пользователями. Правда бесплатный вариант сервиса предполагает использование до 100 Мб. Таким же объемом лимитирована и месячная загрузка файлов. Платная же версия 10 Гб (стоимость \$10) ограничений не имеет. Кстати, аналогичный сервис My Storage недавно предложила компания AOL.

PH-K2500V

Сканерофон

■ Весьма оригинальный телефон для CDMA-сетей (технология 1xEV-DO) недавно дебютировал в Южной Корее.

Устройство **PH-K2500V** от компании Pantech&Curitel позволяет с помощью встроенной 1,3-мегапиксельной камеры сфотографировать, например, чью-то визитку и тут же внести отсканированные с нее данные в записную книжку. Кроме того, с помощью мобильного можно записывать видеоролики в формате MPEG-4 и отправлять их по электронной почте или через службу MMS.

Ко всем достоинствам телефон также оснащен встроенным MP3-плеером и поддерживает 64-голосовую полифонию. Впечатляет и рекордный объем памяти — 512 Мб.

► Киевский областной филиал Укртелекома сменил код выхода на оператора службы заказов переговоров. Теперь для получения заказных услуг международной и междугородной связи следует набирать «8-13» вместо «07», что устраняет несанкционированное использование телефона с «закрытой» восьмеркой

► Компания «Датагруп» впервые в Украине планирует запустить в эксплуатацию мультимедийные спутниковые системы Direcway 7000 производства HNS. С их помощью скорость передачи данных к абоненту достигает 70 Мб/с, а от абонента — до 1 Мб/с

Больше новостей
news.ware.com.ua

INTEL VANDERPOOL

Разделяй и властвуй

■ В рамках проекта под кодовым названием **Vanderpool** компания Intel недавно представила архитектуру EAS (External Architecture Specifications), обеспечивающую виртуализацию в персональных компьютерах и серверах.

Технология виртуализации позволяет запускать на одной Intel-платформе (как на IA-32, так и на платформе Intel Itanium) несколько операционных систем и приложений в не-

зависимых разделах (контейнерах). Например, в будущем домашние пользователи смогут создавать виртуальные разделы, в которых будут содержаться различные специализированные ресурсы — игры, офисные приложения, мультимедиа, графика и др. Уже в этом году компания Intel собирается представить первые процессоры и наборы микросхем, поддерживающие технологию Vanderpool.

ElVisti WWW.VISTI.NET
(044) 239-90-91

ИНТЕРНЕТ

CALLBACK

NEW

400
модерних
ліній

ДВА
МІЖНАРОДНИХ
КАНАЛИ

Короткие тесты

SOFI SEVEN 3177

Дамский угодник

Стильный мобильный телефон, инкрустированный феонитами, сможет соблазнить любую женщину

Константин Гончаров, goncharov@chip.ua

■ Мобильный телефон Sofi — это стиль, красота, изысканность. Об этом говорит не

только название марки — Sofi, но и дизайнерское решение этого аппарата. По задумке корпорации Asia Travel, его дизайн разрабатывался на основе специально проведенных исследований вкусов и предпочтений современных женщин.

Sofi 3177 выполнен в миниатюрном прочном корпусе и инкрустирован феонитами. Телефон оснащен цветным внутренним и псевдоцветным внешним дисплеями. Владелица аппарата сможет персонализировать его, меняя заставки и устанавливая дополнительные мелодии. Более того, телефон может разговаривать со своей хозяйкой (причем на двух языках) — какой бы пункт ме-

ню ни выбрала его обладательница, телефон незамедлительно озвучит его название приятным женским голосом.

В закрытом состоянии внешний дисплей отображает аналоговые часы

Удобная навигация по меню осуществляется благодаря центральной 4-позиционной кнопке, а вот само меню немного запутано и требует доработки. Например, поиск по телефонной книге выполняется только с учетом регистра, что не совсем удобно, да и число действий для поиска многовато. Отсутствие функции T9 (предиктивный ввод текста) немного усложняет ввод SMS, но, в конце концов, раньше ведь без нее обходились.



Телефон оснащен всеми необходимыми функциями: есть календарь, органайзер, будильник с настройкой на ежедневное или разовое срабатывание, калькулятор и даже черный список для нежелательных входящих звонков, а вот связать телефон будет не просто — нет ни Bluetooth, ни ИК-порта.

Словом, телефон ориентирован на девушек, для которых стиль превыше всего.

Sofi SEVEN 3177

Стандарт:	GSM 900/1800
Дисплей:	TFT, 128x128 пикселей, 65 тыс. цветов
Аккумулятор:	Li-Ion, 600 мАч
Будильник/калькулятор:	да/да
Органайзер/календарь:	да/да
Конвертер валют:	нет
Голосовые напоминания:	да
Полифония:	64 голоса
Телефонная книга:	200 записей
GPRS/CSD:	да/нет
WAP-браузер:	версия 1.2.1
ИК-порт/Bluetooth:	нет/нет
EMS/MMS/e-mail-клиент:	да/нет/нет
Поддержка Java:	нет
Вес:	80 г
Размер:	83x44,2x22,7 мм
Цена (около):	\$160

Оценка

- + голосовое сопровождение меню
- + 64-тоновые полифонические звонки
- отсутствие Bluetooth и ИК-порта

NOKIA 7260

Змейка с музыкой

Мобилка Nokia 7260 позволит снимать видеоролики со звуком и слушать любимые FM-станции. А оригинальный корпус телефона таит в себе множество других возможностей

Федор Черников, chernikov@chip.ua

■ Любый человек, не лишенный художественного вкуса, сразу обратит внимание на Nokia 7260. Все клавиши (кроме двух кнопок меню) находятся на одной серебристой линии, которая как змея оплела корпус телефона.

На задней части корпуса расположено «окошко» встроенной камеры. При этом камера в телефоне позволяет делать снимки только с

двумя типами разрешений — 640x480 либо 80x96.

При желании также можно снять видеоролики со звуком в формате 3GP. Правда, разрешение любительской «киноленты» не превышает

Изюминка новинки Nokia 7260 — оригинальный дизайн корпуса

128x96 пикселей, что делает более предпочтительным ее просмотр на экране мобилки, а не на мониторе ПК.

Любителям коротать время в дороге придется по душе встроенный FM-приемник. Он позволит занести в память двадцать любимых радиостанций.

Наделен телефон и богатыми коммуникационными возможностями. Помимо GPRS, для скоростной передачи данных мобилка может задействовать и технологию EDGE (до 384 Кб/с). Правда, у нас в коммерческой эксплуатации EDGE-сетей пока нет. Однако их массовое внедрение в Европе — хорошая надежда на скорый приход EDGE-технологии в Украину.

Nokia 7260

Стандарт:	GSM 900/1800/1900
Дисплей:	TFT, 128x128 пикселей, 65 536 цветов
Аккумулятор:	Li-Ion, 760 мАч
Телефонная книга:	1000 записей
Общий объем памяти:	около 1 МБ
Электронный переводчик:	да
Таймер/секундомер:	да/да
Фотоопределитель:	да
Полифония:	16 голосов
GPRS/CSD/EDGE:	да/да/да
ИК-порт/Bluetooth:	да/нет
EMS/MMS:	да/да
E-mail-клиент:	да
HTML-браузер:	да
WAP-браузер:	2.0
Разрешение фотосъемки:	80x96, 640x480 пикселей
Вспышка/ночной режим:	нет/да
Разрешение видео:	128x96 пикселей
Звук/формат роликов:	да/3GP
Поддержка Java:	да
FM-радио:	стереозвучание, память на 20 станций
Вес:	92 г
Размер:	105x45x18 мм
Цена (около):	\$340

Оценка

- + оригинальный дизайн
- + встроенный FM-приемник
- нет поддержки формата MP3

➡ **ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ РАДИОТЕХНОЛОГИЯ WiMAX**

Дальнобойщики

Множество услуг плюс полную свободу от проводных оков обещает новая скоростная беспроводная технология, которая уже завтра будет доступна украинским пользователям

Федор Черников, chernikov@chip.ua

Отсутствие телевизора в доме сегодня вызывает удивление. Все реже мы также встречаем и человека без мобильного телефона. А вот, например, без Интернета вынуждены обходиться десятки миллионов наших сограждан, как, впрочем, и подавляющая часть жителей планеты. Так, по разным оценкам, в мире пользуются услугами Сети около 700 млн человек, а в Украине в конце прошлого года было зафиксировано 5 млн любителей вэб-серфинга.

А неужели остальные люди не хотят иметь под рукой безграничный кладезь всеобъемлющей информации? Оказывается, чтобы Интернет был средством повсеместного общения (или развлечения), в наших городах и селах

должна быть создана соответствующая инфраструктура связи, особенно на участке абонентского доступа.

Иными словами, необходимо найти решение, с помощью которого быстро и с умеренными затратами можно наводнить каждый дом широкополосными услугами (мультимедиа, видео по запросу, игры, быстрая передача данных и др.). Устранить же бездорожье на «последней миле» под силу восходящей звезде на беспроводном небосклоне — технологии WiMAX. Причем уже в этом году WiMAX должна появиться в Украине.

Связь до самых до окраин

Не секрет, что сегодня существуют различные варианты организации быстрого доступа. Например, обитателей новостроек больших городов или работников офисов в бизнес-центрах уже не удивишь оптоволоконными каналами, открывающими дорогу в Глобальную паутину и телефонную сеть. Однако наличие таких возможностей остается уделом мечтаний многих других обитателей городских районов, не говоря уже о жителях глубинки и сельской местности. Слишком дороги и сложны в прокладке «хрустальные» линии связи. Кстати, по данным IEEE, во всем мире менее 5 % инфраструктуры сетей доступа построено на оптоволоконных линиях связи.

Не всем пользователям также уготована участь счастливых обладате-



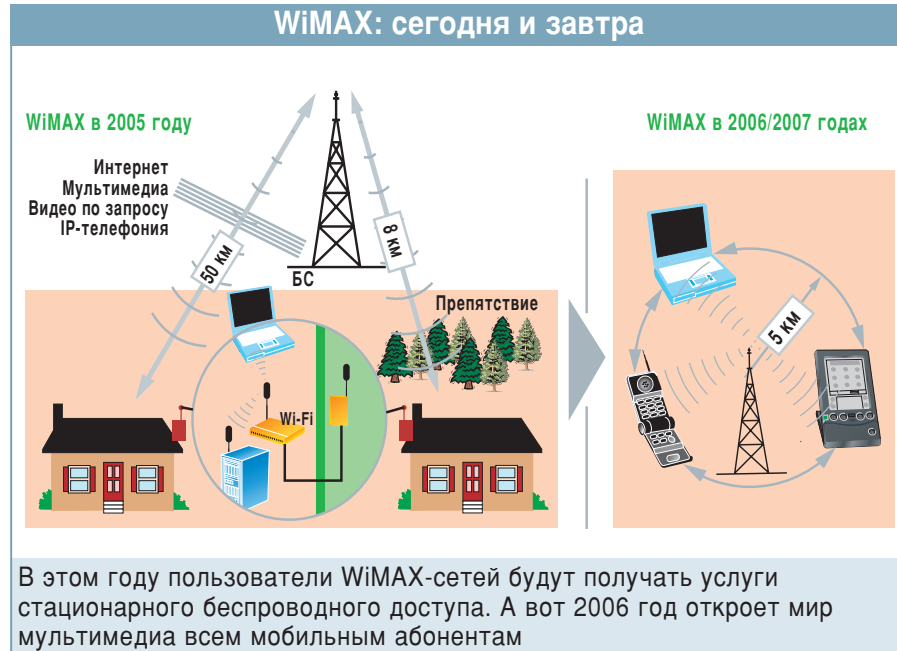
лей «золотых» xDSL-линий (см. ЧИП 6/2003, с. 86). Оказалось, что многие xDSL-устройства способны предоставлять сервисы абонентам, находящимся на расстоянии всего лишь до 5 км от центральной станции (мультиплексора DSLAM). Например, во Франции оператор France Telecom официально признал, что не может охватить xDSL-сервисами порядка 7 млн человек, проживающих в сельской местности.

В местах, где прокладка оптоволоконной и любого другого кабеля не представляется возможной, на помощь приходят беспроводные технологии, прежде всего, семейства Wi-Fi. Однако изначально эти технологии предназначались для применения в локальных сетях и преимущественно в закрытых помещениях. Поэтому Wi-Fi-технологии эффективны на расстояниях до 100 метров.

Чтобы устранить эти проблемы, международный институт IEEE предложил разработку дальнобойных беспроводных технологий, получивших название IEEE 802.16. Миссию же по продвижению готовых и совместимых между собой беспроводных продуктов взял на себя форум WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access). Поэтому термин WiMAX сегодня стал широко использоваться в названии новых технологий.

Коллаж стандартов

Первенцем в семействе WiMAX была технология IEEE 802.16, появившаяся в 2001 году. Главным успехом IEEE 802.16 принято считать стандартизацию технологии и устранение «зоопарка» всевозможных беспроводных систем, не совместимых друг с другом. Этот стандарт предполагал работу высокоскоростного оборудования в диапазонах 10—66 ГГц. Скорости же переда-



чи в сеансах связи достигали 130 Мб/с, а дальность передачи — 100 км. Однако особенности распространения радиоволн в диапазоне выше «десятки» ограничивают работу систем только в условиях прямой видимости между приемником и передатчиком.

Поэтому в 2003 году появилась версия IEEE 802.16a для диапазона частот 2—11 ГГц, а в прошлом году после некоторых доработок сформировался окончательный вариант нового стандарта IEEE 802.16-2004 (включает IEEE 802.16a и дополнения IEEE 802.16 REVd). Новоявленная технология уже позволила абонентам в пределах радиуса действия соты подключаться к сетям операторов беспроводного Интернета без выполнения условия прямой видимости. При этом скорость в радиоканале достигает 75 Мб/с, а дальность — 70 км.

Новый стандарт наконец-то четко разделил оборудование на базовые станции и абонентские терминалы.

Причем последние поддерживают режим PnP (Plug and Play), позволяя абонентам устанавливать и запускать их в работу самостоятельно без каких-либо сложных настроек. Немаловажным моментом в IEEE 802.16-2004 является поддержка механизмов качества сервиса QoS, что гарантирует передачу в радиоканале без задержек приоритетного трафика (например, голоса или мультимедиа).

Кстати, применение нижнего диапазона выявило еще один плюс нового стандарта. В IEEE 802.16-2004 у операторов появилась возможность выбирать диапазоны. Ведь известно, что в разных регионах мира диапазоны частот (прежде всего 2,5, 3,5 и 5,8 ГГц), выделяемые для услуг беспроводной связи, могут быть разные. Например, в США операторы смогут развернуть WiMAX-оборудование в нелицензируемом диапазоне 5,8 ГГц, в то время как в Европе и Азии провайдеры будут предоставлять сервисы беспроводной связи в специально отведенном для этого диапазоне 3,5 ГГц.

Эпоха мобильности

На достигнутых результатах развитие семейства WiMAX вовсе не закончилось. Вскоре широкополосная беспроводка получит новую версию IEEE 802.16e, с помощью которой мобильные устройства (ноутбуки и КПК) обретут быстрый канал в Сеть. При этом энергопотребление микросхем WiMAX не превысит энергопотребле-

Семейство технологий WiMAX

Стандарт	IEEE 802.16	IEEE 802.16a/REVd/2004	IEEE 802.16e
Год принятия в IEEE	2001 г.	окончат. версия в 2004 г.	ожидается в 2005 г.
Частотный диапазон, ГГц	10—66	2—11	0,7—6
Макс. скор. передачи, Мб/с	130	75	15
Макс. дальн. передачи, км	100	70	5
Радиотехнология	Single Carrier	OFDM	OFDM
Модуляция	QPSK, 16QAM, 64QAM	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
Особенности технологии	Передача сигнала только в прямой видимости между приемником и передатчиком	Передача сигнала без условия прямой видимости	Связь с мобильными устройствами КПК, ноутбуками и наладонниками
Производство систем	да	да	появится в 2006 г.

WiMAX: секреты сверхскоростей

■ Возможностью быстро передавать данные в условиях не прямой видимости WiMAX во многом обязана технологии мультиплексирования OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiple), которая применяется в радиоканале. Эта технология «заставляет» данные распределяться по множеству частотных подканалов (поднесущих). При этом передача информации на этих поднесущих осуществляется параллельно. Скорость в отдельно взятом подканале может быть и невысокой, но сумма таких скоростей в едином радиоканале пред-

ставляет собой уже ощутимое значение. Технология OFDM также позволяет достаточно успешно бороться с эффектом многолучевого распространения, ведущего к искажению формы принятого сигнала (это приводит к уменьшению скорости и расстояния передачи данных). Стандарт IEEE 802.16-2004 делает ставку на использование 256 подканалов. Сигнал в подканалах может модулироваться известными способами BPSK, QPSK, 16QAM и 64QAM. При этом 64QAM обеспечивает наивысшую скорость передачи сигнала.

ния чипов Wi-Fi, что позволит их встраивать даже в мобильки. Все устройства IEEE 802.16e будут работать в диапазоне 0,7—6 ГГц, а типичный радиус действия соты составит 5 км. Скорость же передачи будет достигать 15 Мб/с без всяких условий прямой видимости.

Кроме того, стандарт IEEE 802.16e сможет поддерживать роуминг. Это значит, что широкополосный доступ в Интернет или мультимедийные услуги перемещающиеся абоненты будут получать без перерывов. По сути, в будущем эта технология может составить достойную конкуренцию 3G-сетям. Пока же IEEE 802.16e еще не утвержден окончательно. Эта версия стандарта будет готова во второй половине 2005 года, а устройства появятся в 2006 году.

В общем же случае ближайший сценарий проникновения WiMAX следующий. В 2005 году устройства IEEE 802.16-2004 будут обеспечивать магистральные соединения между операторами, а также беспроводные соединения со стационарными абонентами. А в 2006 году WiMAX станет «мобильной». К тому времени абонентские терминалы и радиокарты можно будет приобрести за \$100—150.

Железные доспехи

Несмотря на «молодость» спецификации IEEE 802.16-2004, уже представлены первые чипсеты, поддерживающие эту технологию. Так, в прошлом году Intel продемонстрировала свою первую микросхему под кодовым наименованием Rosedale. О широком использовании микросхемы уже объявили Alvarion, Airspan, Aperto Networks и Redline Communications. Появились и первые коммерческие

продукты стандарта IEEE 802.16-2004. Например, компания Alvarion представила систему BreezeMAX 3500. Причем среди абонентских устройств BreezeMAX есть сетевой шлюз со встроенным коммутатором 10/100 Ethernet и точкой доступа 802.11b/g.

В свою очередь, Airspan выпустила системы AS4030 и AS3030. Первая система обеспечивает скорость в ра-



Микросхема Intel Rosedale — пионер среди компонентов для дальнобойной беспроводки

диоканале, равную 45 Мб/с, на расстоянии до 50 км. Модель же AS3030 более «дальнобойная» (способна передавать данные с такой же скоростью на расстояние до 80 км).

Навстречу WiMAX

Почти все исследователи сходятся во мнении, что массовое внедрение WiMAX не следует ждать ранее 2006 года. Однако уже нынешний год должен стать точкой отсчета к стремительному росту абонентов дальнобойной беспроводки. Так, количество подписчиков услуг WiMAX в мире с

1 млн в 2005 году вырастет до 7 млн к 2009 году (прогноз Parks Associates).

Пока же сети WiMAX «дают первые всходы» в разных странах мира. Например, в Великобритании оператор British Telecom приступил к тестированию оборудования в сельских населенных пунктах, расположенных в Шотландии, Уэльсе, Корнуэлле и Северной Ирландии. С помощью этого оборудования оператор собирается в ближайшее время начать предоставлять жителям этих областей услуги широкополосного доступа в Интернет.

В США в городе Уорнер-Робинс (штат Джорджия) корпорация Intel совместно с компаниями Siemens Business Services и Alvarion запустили в тестовую работу сеть широкополосного беспроводного доступа WiMAX. Одна базовая станция покрывает половину округа (около двухсот квадратных миль) и на расстоянии более 20 км обеспечивает скорость 6 Мб/с.

Примечательно, что в рамках кинофестиваля Sundance 2005, проходившего на горнолыжном курорте в Оленьей долине (штат Юта, США), была организована первая в истории «беспроводная» трансляция полнометражного фильма Rize. Трансляция осуществлялась с сервера, установленного на предприятии Intel в штате Орегон, а также с помощью каналов WiMAX с пропускной способностью 30 Мб/с.

В России в декабре 2004 года при поддержке Intel нефтяная компания ТНК-ВР развернула в Удмуртии крупнейшую в Европе беспроводную сеть стандарта IEEE 802.16-2004. Эта сеть состоит из 8 базовых станций компании Airspan, работающих в диапазоне 3,4—3,8 ГГц.

Сегодня Украина также на пороге появления WiMAX. Так, компания «Украинские новейшие технологии» собирается в этом году развернуть WiMAX-системы в Киеве, Полтаве и Днепропетровске. В качестве беспроводного оборудования будет использоваться платформа BreezeMAX. Если это произойдет, то мы окажемся в авангарде стран, использующих самые передовые беспроводные технологии. 

INFO

Еще о WiMAX

ЧИП 4/2004, с. 80

http://links.chip.ua/wimax_05



**БІЛЬША
ПРОДУКТИВНІСТЬ -
ЦЕ НЕ ТІЛЬКИ ОБ'ЄМ
ПАМ'ЯТІ**

НОВІ В4000/В6000

Дійсно, наші нові принтери мають ще більше пам'яті, але до того ще друкують швидше, мають меншу собівартість друку, менший час виходу першої сторінки...

Сучасний бізнес потребує цілісного підходу. **Компанія Окі, як визнаний фахівець в області бізнес-друку, гарантовано поєднує найважливіше в своїх нових стильних монохромних принтерах.**

ЗВАЖТЕ ВСЕ ВАЖЛИВЕ ОБИРАЮЧИ МОНОХРОМНИЙ ПРИНТЕР

ЗВЕРТАЙТЕСЬ ДО НАШИХ АВТОРИЗОВАНИХ ПАРТНЕРІВ, ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ НА WWW.OKI.UA



ОКІ



Олег Пилипенко, pilipenko@chip.ua

Для того чтобы отслеживать движение денег на банковском счету и совершать платежи, совсем не обязательно посещать банк. Очень многие операции сегодня доступны через Интернет или даже посредством мобильного телефона

Карманный банкомат

Расчеты наличными деньгами все более уступают свое место безналичным. Если раньше счет в банке был редкостью, то сегодня платежная (часто называемая зарплатной) карта и банковский счет есть фактически у каждого. После начисления зарплаты деньги на карточке, как правило, переводятся в наличную форму в ближайшем банкомате.

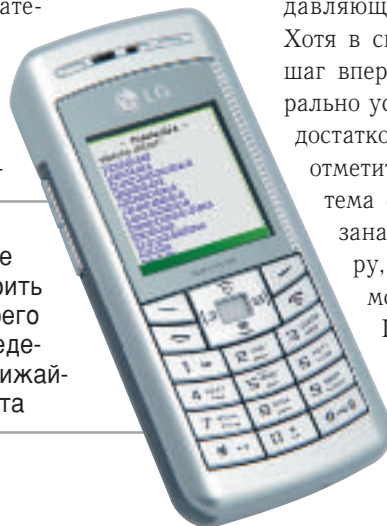
При этом многим из нас в конце месяца приходится оплачивать целую кучу различных счетов, к примеру, коммунальные услуги, телефонную связь и прочее. Кроме того, возможна покупка товаров по безналичному расчету. Вот и получается парадокс — безналичные деньги, начисленные на карточку, сначала переводятся в наличные (через банкомат), после чего снова трансформируются в безналичную форму в ближайшем отделении банка. Чтобы сделать безналич-

ный платеж, предварительно придется выстоять очередь и заполнить положенное число квитанций. Это не очень удобно, а ведь есть выход — воспользоваться электронными платежами.

Платим через Интернет

Услуга дистанционного управления своим счетом доступна для корпоративных пользователей на протяжении уже десяти лет посредством применения техно-

С помощью WAP можно не только проверить состояние своего счета, но определить адрес ближайшего банкомата



логии «клиент-банк». Система предусматривала установку на ПК специального кард-ридера для проверки аутентичности пользователя. В поставляемой в комплекте программе (как правило, написанной еще для DOS) можно было проверить движение денег на счету, выполнить платежи и т. д. Эта услуга до сих пор предоставляется подавляющим большинством банков. Хотя в свое время это был огромный шаг вперед, сегодня эти системы морально устарели и обладают рядом недостатков. Прежде всего необходимо отметить, что после установки система «клиент-банк» жестко привязана к определенному компьютеру, поэтому управлять счетом можно только с одного ПК. Помимо прочего, эти системы отличаются высокой стоимостью эксплуатации (для установки ПО и аппарат-

ной защиты надо вызвать высокооплачиваемого банковского специалиста), необходимостью коммутируемого соединения через модем и др.

Однако в последние годы многие банки начали предоставлять услуги принципиально иного уровня, которые позволяют обойти ограничения, накладываемые системами «клиент-банк». Это — интернет-банкинг (одна из разновидностей так называемого ану-банкинга), то есть управление банковскими счетами через Сеть. В идеале, интернет-банкинг включает полный набор услуг для удаленного клиента. Он получает возможность принимать и отправлять платежи в национальной и иностранной валюте, не покидая своего места за компьютером, получать информацию о движении денег на счету и др. Пользоваться услугой интернет-банкинга можно с любого компьютера, который имеет доступ в Интернет и веб-браузер, а также через обычные телефонные каналы при работе с банковским счетом в режиме офф-лайн.

Вопросы безопасности

Однако в случае работы через Интернет очень остро встает проблема надежной защиты информации. Используются следующих три уровня защиты. Во-первых, защищен цифровой подписью веб-сайт, с которого пользователь получает клиентскую часть для работы. Во-вторых, вся информация, передаваемая между банком и клиентом, зашифрована и подписана электронно-цифровой

Сетевые деньги

■ Помимо банковских платежных карт, покупать товары и услуги можно и при помощи систем проведения расчетов в Сети. Деньги, используемые в этих системах, во многом сходны с настоящими. Как и реальными деньгами, электронными можно расплачиваться в Интернете за предоставляемые товары или услуги, и так же, как и обыкновенные наличные, электронные не несут никакой информации об их владельце. Но вместе с тем случайный или предумышленный обман одного из участников сделки принципиально невозможен, так как любая операция купли-продажи обязательно сопровождается электронными цифровыми подписями обеих сторон. Наиболее популярны две системы: Интернет.Деньги и WebMoney. С точки зрения пользователя (продавца или покупателя), система Интернет.Деньги (www.imoney.com.ua) — это совокуп-

ность электронных кошельков. Каждый из них представляет собой защищенную клиентскую программу, позволяющую переводить и получать электронную наличность из других кошельков, хранить ее в интернет-банке, выводить из системы на банковские счета или в другие платежные системы. Работа системы основана на технологии Pay-Cash, реализовавшей идею «электронной наличности».

В учетной системе WebMoney Transfer (www.webmoney.com.ua) проведение расчетов производится с помощью учетных единиц — титульных знаков WebMoney (WM). Платежи выполняются с помощью клиентской программы WM Keeper. Системой поддерживается несколько типов титульных знаков. При переводе средств используются однотипные кошельки, а обмен различных титульных знаков производится в обменных сервисах.

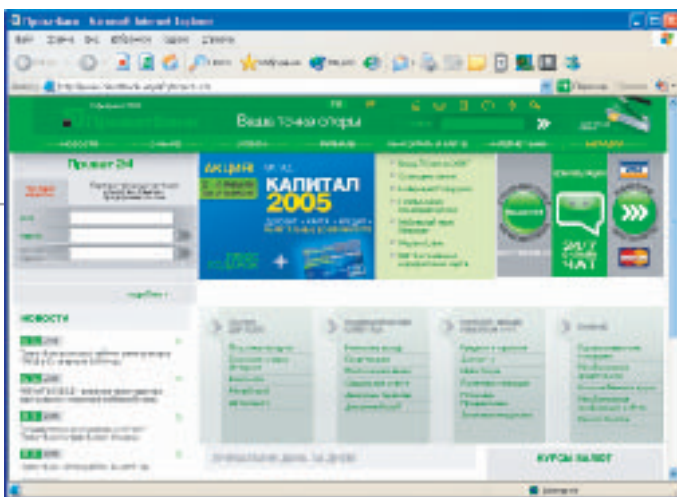
подписью (ключ подписи генерируется клиентом в банке самостоятельно, сама ЭЦП записана на ключевую дискету). А кроме того, с помощью новейших аппаратных и программных средств защищены серверы банка, на которых хранится информация. Ранее одной из основных загвоздок в работе юридических и физических лиц с банками через Интернет было отсутствие правового поля в этой сфере. Однако после вступления в силу закона «О цифровой подписи» и эта проблема устранена.

Относительно недавно такие услуги стали пользоваться популярностью и у физических лиц. Прежде всего, надо

через WAP-браузер для отслеживания движения денег на счету.

Помимо этого, физические лица могут прибегнуть к выполнению платежей за коммунальные услуги (и прочее) через Интернет. Многие банки уже объявили о доступности этой услуги, другие собираются внедрить данный сервис уже в этом году. Если обещания банкиров не разойдутся с делом, то в ближайшем будущем мы сможем забыть про очереди и необходимость заполнения множества квитанций при выполнении различных платежей.

Кстати, данный сервис уже пользуется большой популярностью на Западе. Так, по результатам опроса, около половины всех американских интернет-пользователей проверяют банковские счета через Интернет. Еще два года назад онлайн-услугами банковскими сервисами пользовались около 30 % американских обитателей Интернета, но уже в ноябре 2004 года эта цифра возросла до 44 %. Все это дает основание полагать, что онлайн-банкинг скоро станет наиболее быстро развивающимся сектором интернет-услуг как в мире в целом, так и в Украине. ■



Виртуальный банк работает круглосуточно и без перерыва на обед. А кроме того, доступен в любой точке мира

упомануть мобильный банкинг (М-банкинг), когда после каждого изменения состояния счета на мобильный телефон пользователя отправляется соответствующее SMS-сообщение (возможна также отправка сообщения на пейджер). Другой вариант — подключение к корпоративному portalу банка

INFO

Еще об онлайн-банкинге

Расширенный вариант статьи об интернет-банкинге вы найдете на CHIP-CD
<http://links.chip.ua/onlinebank>

За баранку!



© 2005 Porsche Cars North America, Inc

Лозунг «Автомобиль не роскошь, а средство передвижения» давно уже утратил свою актуальность — ведь в наши дни машины уже нечто большее, чем просто транспорт. Что же по этому поводу говорит Всемирная паутина?

В стиле ретро

■ Автомобиль в жизни человека появился далеко не вчера, о чем нам еще раз напоминает Интернет. К примеру, на сайте «Old Car Manual Project» (www.oldcarmanual.com) — онлайн-библиотеке материалов



Специально для любителей изыска — галерея старых автомобилей на www.old-time.ru

о старинных автомобилях. Здесь можно найти фотографии, описания, подробные исторические экскурсии.

Впрочем, нового ничего вы не найдете — сайт ведь о ретро-автомобилях!

Ресурс www.old-time.ru посвящен купле и продаже редких моделей автомобилей, но тут можно найти и фотогалерею, а также раздел, повествующий об истории развития самых популярных автоконцернов.

В виртуальном музее www.automuseum.ru вы найдете фотографии, технические параметры, исторические очерки и статьи про ретро-автомобили ведущих фирм мира, а на auto-retro.km.ru — все то же самое, но о продукции советских автомобильных заводов. Очень интересно и познавательно, и пахнет нафталином. Совсем чуть-чуть.

Еще по теме: www.vsoc.nl, www.retrostyle.ru, www.classiccar.com

Жажда скорости

■ Экстремальный автомобильный спорт нынче на пике популярности. Любителям высоких скоростей советуем обратить внимание на такой вид спорта, как картинг. А отправной точкой нам послужит сайт www.karting-profi.ru. Информация доступна также на сайтах Международного Комитета картинга (www.cikfia.com) и Всемирной ассоциации картинга (www.worldkarting.com). И еще много нового вы узнаете на сайте американского журнала National Kart News по адресу www.nkn.com. Встретимся на трассе!

Другой всемирно популярный автоспорт — ралли — называют королем автомобильных гонок. Сайт www.rally-zone.ru предлагает новости из мира ралли, расписания будущих и результаты прошедших чемпионатов Европы и мира.

Автомобильные компании мира

www.alfaromeo.com
www.audi.com
www.avtozaz.com
www.azlk.ru
www.beijing-jeep.com
www.bmw.com
www.buick.com
www.cadillac.com
www.chevrolet.com
www.chrysler.com
www.csvw.com
www.daewoo.com

www.ferrari.com
www.fiat.com
www.fordvehicles.com
www.gaz.ru
www.harley-davidson.com
www.hondacars.com
www.hondamotorcycles.com
www.hummer.com
www.hyundai-motor.com
www.indianmotorcycle.com
www.infiniti.com
www.isuzu.com

www.izhmash.ru
www.jaguar.com
www.jeep.com
http://global.kia.co.kr
www.kmz.com.ua
www.lamborghini.com
www.lancia.com
www.lexus.com
www.lincoln.com
www.marutiudyog.com
www.maserati.com
www.mazda.com

www.mercedes-benz.com
www.mercuryvehicles.com
www.mini.de
www.mitsubishi-motors.co.jp
www.nissan.co.jp/EN/
www.oka.ru
www.oldsmobile.com
www.opel.com
www.peugeot.com
www.pontiac.com
www3.porsche.com
www.renault.com

www.rolls-roycemotorcars.com
www.saab.com
www.saturn.com
www.seat.com
www.skoda-auto.com
www.subaru-global.com
www.suzuki.co.jp
www.toyota.co.jp
www.uaz.ru
www.vaz.ru
www.volkswagen.de
www.volvocars.com

Серфинг: Автомобили

FORMULA успеха

■ Для настоящих поклонников каждый этап соревнований «Формулы-1» — праздник. Но так как таких этапов в году не один и не два, важно быть в курсе всех событий. Например, с помощью www.f1-world.ru, где всегда к вашим услугам: множество свежих новостей, результаты гоночных соревнований и «горячие» фоторепортажи.

Что и кто делает болиды «Формулы-1» такими быстрыми и маневренными, расскажет ресурс www.tech.f-1.ru. Тут и основные технологии, и энциклопедия функциональных узлов автомобилей, и даже словарь терминов.

На сайте www.stars.f-1.ru до звезд — рукой подать. А если конкретнее — здесь вы сможете найти информацию о легендарных пилотах, их биографии и интервью. Один щелчок мышкой — и начнется звездопад.



www.f1-world.ru — царство сверхмощных болидов и высоких скоростей

Поклонников одной из лучших в мире «формульных» команд West McLaren Mercedes приглашает ресурс www.mclaren.f-1.ru. Предлагается следующее: информация о текущем сезоне, фото- и видеогалереи и многое другое.

Всезнайкам советуем не пропустить www.wildsoft.ru — виртуальную энциклопедию «Формулы-1», в которой есть любая справочная информация об этом замечательном соревновании.

Еще по теме: www.planet-f1.com, www.f1news.ru, www.f1-live.ru, <http://f1.mts.ru>

Братья по счастью, объединяйтесь!

«Вместе — всегда лучше» — эта народная мудрость, проверенная веками, не вызывает сомнения. Так и владельцы определенных марок автомобилей, наверняка чувствуя особое душевное родство со своими «собратьями», объединяются в своеобразные виртуальные сообщества. Не пора ли и себе найти подходящее «племя»?

www.mercedes-club.org
www.club-subaru.com
www.bmw.kiev.ua
www.audi-club.kiev.ua
www.opel-club.com.ua
www.ford-club.org.ua
www.mazda-club.com.ua
www.vw.org.ua
www.2108.kiev.ua
www.opel-club.odessa.ua
www.vectra-club.kiev.ua
www.nissan-club.com.ua
www.citroen-club.kiev.ua

Встречают по одежке

■ Нестандартный интерьер и внутренняя «фаршировка» по последне-



Интерьер автомобиля не менее важен, чем его внешний вид, — утверждает Хаммер-Центр

му слову техники имеют большое значение для требовательных автомобилистов. Именно для них рекомендуем сайт Хаммер-Центра (www.hammer-center.kiev.ua) — полное собрание сочинений на тему «что такое автотюнинг, зачем он нужен и какой он бывает».

А «боевую раскраску» своей машины начните с посещения ресурса www.madhead.ru — сайта студии аэрографии и визуального тюнинга MadHead, которая занимается раскраской автомобилей, мотоциклов, а если нужно, то и вертолетов, самолетов, катеров и яхт. А полюбоваться готовыми шедеврами вы сможете в галерее сайта.

Автомобили будущего

■ Знаете ли вы, как будут выглядеть автомобили через десять лет? Ответ подготовили сайты www.conceptcar.ee и www.conceptcarz.com, содержащие информацию о концепт-карах всего мира.

Еще дальше в будущее заглядывают авторы сайта www.3dcar-gallery.com, представляя галерею работ художников и дизайнеров со всего мира.

Посетите и www.fioravanti.it — сайт популярной итальянской мастерской по дизайну автомобилей.

INFO

Все ссылки номера
http://links.chip.ua/surfing_0305

Добавь в Избранное

Сетевой ресурс www.carclub.ru повествует о шикарных автомобилях, которые являются предметом отдельной гордости своих владельцев. Добро пожаловать на странички этого проекта, роскошные названия которых говорят сами за себя: porsche.carclub.ru, lam-borghini.carclub.ru, aston.carclub.ru, ferrari.carclub.ru, hummer.carclub.ru.

Автомобильная энциклопедия www.megakm.ru/auto/ содержит материалы об истории мировой автопромышленности и автоспорта, каталог автомобилей, правила дорожного движения и много другой тематической информации. Всего — 5378 статей и 2364 иллюстрации.



В этой рубрике

78 Полезности

80 Настройка Intel High Definition Audio

84 Советы и подсказки



Все взб-ссылки
к материалам —
на [links.chip.ua/
polezn032005](http://links.chip.ua/polezn032005)



FINE PRINT STANDARD 5.35

Печатных дел мастер

Вывод файлов на принтер может оказаться делом весьма хлопотным без инструмента, который быстро разместит страницы на печатных листах и снабдит их необходимыми атрибутами

Александр Журович, zhurovich@chip.ua

Нужно распечатать файл? Легко — нажал на кнопку, и готово! Но если, к примеру, нужно отправить на принтер лишь часть документа, пометить каждую страницу грифом «Совершенно секретно», поставить дату распечатки и расположить страницы так, чтобы при сшивке получилась книжка? Так можно целый рабочий день потерять.

Упростить себе жизнь и сэкономить время можно с помо-

щью программы **Fine Print**. Работая как виртуальный принтер, она позволяет настроить «распечатку» перед тем, как она будет отправлена на настоящее устройство печати. Чтобы программа заработала, в диалоге печати программы выберите принтер Fine Print.

Берегите деньги!

Fine Print умеет размещать до 8 страниц документа на одном листе бумаги. Не все современные принтеры могут делать это сами. Поэтому программа, преобразовывая документ еще до отправки на печать, гарантирует правильное отображение содержимого файла на бумаге.

Сам себе Иван Федоров

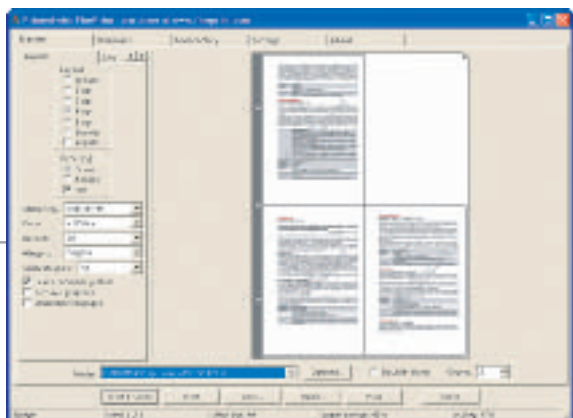
В Fine Print реализован режим Booklet, позволяющий любой файл распечатать в виде книги. При этом страницы документа размещают-

Разработчик:	FinePrint Software
Информация:	www.fineprint.com
Стоимость:	\$50
Оценка	
+ доступность из любой Windows-программы + широкие возможности по настройке вывода на печать	

ся особым образом и печать проходит в два этапа. Отправив первую половину страниц, Fine Print просит перевернуть распечатанные листы и вновь поместить их в лоток принтера. После того как бумага будет заполнена с другой стороны, листы нужно согнуть пополам и сшить — книга готова.

Вот вам печать, а вот — и штампель

Служебные пометки, такие как дата распечатки или гриф «Совершенно секретно», можно проставлять прямо из окна Fine Print. Изменять содержимое файла не нужно и для распечатки документа на фирменном бланке — всю вспомогательную информацию виртуальный принтер хранит в виде шаблонов.



Fine Print буквально жонглирует страницами документа перед тем, как отправить его на принтер



JUST MAIL CHECKER 1.5

Клавиатура-почтарь

■ Многие пользователи для проверки электронного ящика применяют специальные

утилиты. Они занимают в памяти ПК намного меньше места, чем полноценные почтовые программы, но при этом сами регулярно проверяют e-mail и сообщают о получении новых сообщений.

Среди таких утилит выделяется программа **Just Mail Checker**. Очень оригинально ее автор подошел к тому, как уве-

домить о приходе новой корреспонденции на конкретный ящик. Кроме подачи звукового сигнала, программа в таких случаях мигает индикатором Scroll Lock на клавиатуре. Причем мигание тем чаще, чем больше в ящике новых писем.

Даже если вы не работаете непосредственно за компьютером и выключили монитор, о получении почты вы все равно узнаете.

Разработчик:	Максим Овсянников
Информация:	www.omg.com.ua
Стоимость:	бесплатно
Оценка	
+ оповещение с помощью индикатора Scroll Lock - не поддерживает проверку сразу нескольких почтовых адресов	

PDF READER 1.2

Тормоза в комплект не входят

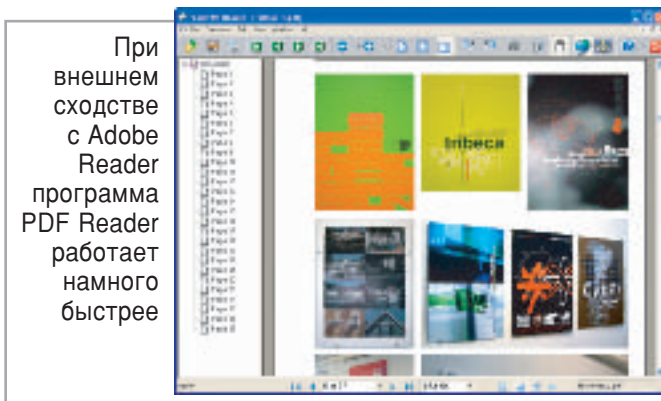
■ Если дополнительные функции Adobe Reader вас не интересуют, стоит попробовать в действии программу **PDF Reader**. Она более грамотно расходует ресурсы компьютера. Во-первых, в памяти PDF Reader занимает примерно в 7—10 раз меньше места. А во-вторых, с прокруткой PDF-документа относительно старый ком-

Разработчик: Foxit Software
Информация: www.foxitsoftware.com
Размер файла: 903 КБ
Стоимость: бесплатно

Оценка

+ малый расход системных ресурсов и дискового пространства

пьютер справляется, особенно не напрягаясь. При этом PDF-файлы можно сохранять, распечатывать и т. д.



При внешнем сходстве с Adobe Reader программа PDF Reader работает намного быстрее

CHIP 3/2005 DJVU CONTROL 5.0.1

«У вас дежавю, товарищ!»

■ Множество полезной литературы в Интернете хранится в формате с занятным названием DeJaVu. Это графический формат (то есть весь текст, как и иллюстрации, представляет собой набор картинок), однако программы-просмотрщики редко его поддерживают.

Лучше всего для чтения DeJaVu-файлов воспользо-

Разработчик: LizardTech
Информация: www.lizardtech.com
Стоимость: бесплатно

Оценка

+ поддержка популярных веб-браузеров

ваться бесплатным средством **DjVu Control**, которое работает в качестве расширения веб-браузера. Программа поддерживает многие популярные средства интернет-серфинга. Работа с DeJaVu-книгами аналогична тому, как вы просматриваете PDF-файлы при помощи браузера — появляется дополнительная панель инструментов, облегчающая навигацию по книге, поиск и вычленение фрагментов текста, импортирование страниц в BMP-файлы.



DeJaVu-книги можно просматривать прямо в окне веб-браузера

CHIP 3/2005 AUTOSPELL WORKSHOP 6.2

Грамматика для Windows

■ В какой программе Windows вы ни набирали бы текст, утилита **AutoSpell Workshop** сразу обнаружит орфографическую ошибку. Щелкнув правой кнопкой мыши на подчеркнутом слове, выберите в контекстном меню правильный вариант его написания — все как в привычном текстовом редакторе.

Программа умеет различать имена файлов и папок, интернет-адреса и другие специальные сочетания символов, которые AutoSpell не

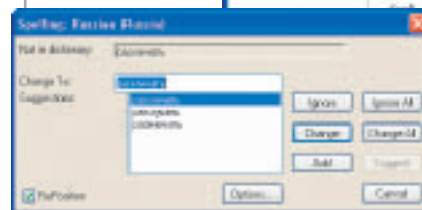
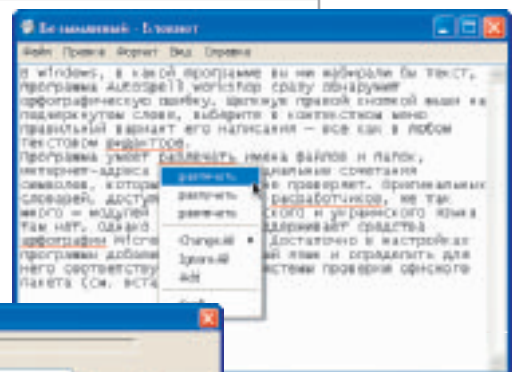
Разработчик: CompuBridge
Информация: www.spellchecker.com
Объем файла: 3,91 МБ
Стоимость: \$45

Оценка

+ поддержка средств проверки орфографии Microsoft Office
- нет возможности проверять орфографию для нескольких языков одновременно

много — модулей проверки русского и украинского языка там нет. Однако AutoSpell поддерживает средства орфографии Microsoft Office. Достаточно в настройках

С AutoSpell любое Windows-приложение становится знатоком орфографии

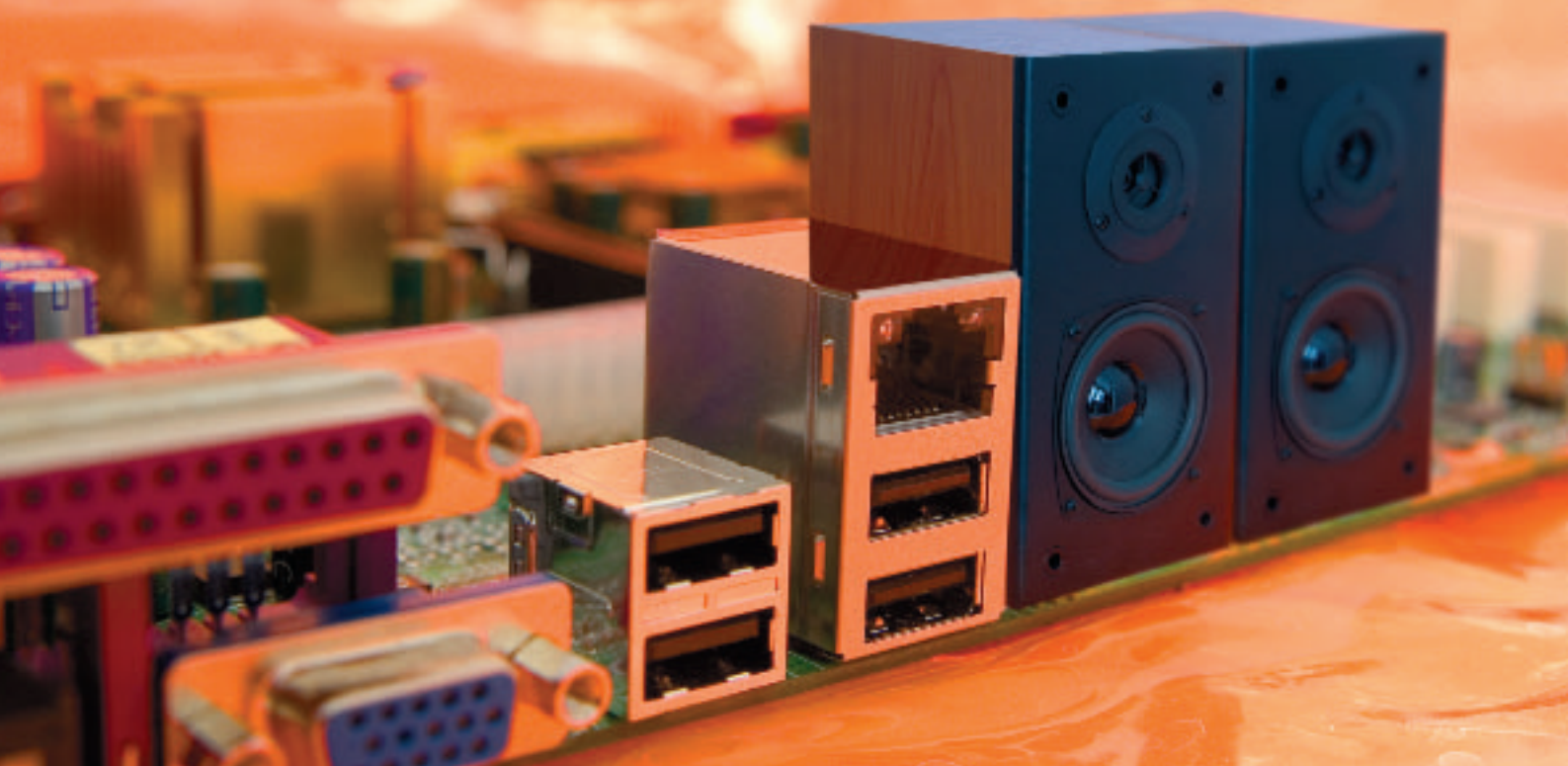


программы добавить необходимый язык и определить для него соответствующие файлы системы проверки офисного пакета (см. вставку).

Оригинальных словарей, доступных на сайте разработчиков, не так

Офисные словари

■ Чтобы «научить» AutoSpell русскому языку, дважды щелкните по значку программы возле часов Windows, в списке *Products* выберите пункт *Complete Check* и нажмите на кнопку *Settings*. В появившемся окне на вкладке *Advanced Settings* нажмите на кнопку *Add*. В новом окне выберите язык *Russian (Russia)*. Нажав на первую кнопку *Browse*, в папке с установленной программой (обычно *Program Files\Autospell60*) найдите файл *Common Files\ms97d.dll*. Щелкнув на второй кнопке *Browse*, найдите файл *mspru32.dll*, который размещен в каталоге *C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\PROOF*. С помощью третьей кнопки *Browse* найдите в том же каталоге файл *MSGR_RU.LEX*. Нажав кнопку *OK*, закройте окно *Add Language*. В выпадающем списке *Language* выберите пункт *Russian (Russia)* и нажмите на кнопку *Set as Default Language*. Теперь AutoSpell будет проверять русский текст.



С НОВЫМ ЗВУКОМ!

Качественный многоканальный звук на борту материнской платы — уже реальность. Но чтобы «попробовать на зуб» возможности новых технологий, систему нужно должным образом настроить

Андрей Квятковский, kviatkovskiy@softpress.com.ua

Компьютер уже давно освоился в индустрии развлечений. Музыка, кино, игры — все это теперь становится основным родом занятий домашних ПК. И, конечно, качество развлечений никогда не бывает достаточным. Постоянно совершенствуются технологии видео, 3D-графики. Развиваются и аудиостандарты.

Качественный звук — для многих пользователей немаловажный момент. Так сложилось, что до сих пор практически все материнские платы оснащались встроенным звуковым контроллером AC'97. К сожалению, качество звучания и функциональность этих микросхем зачастую далеки от идеала — все зависело от

производителя. Несмотря на некоторые его доработки и расширения, AC'97 не смог существенно улучшить свое положение. Поэтому искушенные меломаны, для которых качество звука остается превыше всего, до сих пор предпочитали использовать полноценные внешние аудио-платы.

Новый стандарт

«Свежеиспеченная» технология **Intel High Definition Audio (IHDA)** (см. ЧИП 5/2004, с. 15) позволяет получить новое качество и возможности звуковых компонентов, «встроенных» на борту материнских плат. Правда, сейчас преимущества IHDA можно

пока оценить только на компьютерах, построенных на базе чипсетов Intel i915 или i925.

Среди основных возможностей звуковых контроллеров Intel HDA в первую очередь стоит отметить воспроизведение стереозаписей с разрядностью звука 32 бита и частотой дискретизации 192 кГц, а также многоканальных записей, например, DVD-audio, с соответствующими параметрами 32 бита и 96 кГц. Внимания заслуживает и возможность записи аналогового звука 20 бит/96 кГц. Это пригодится меломанам при оцифровке старой фонотеки, хранящейся на кассетах или виниловых пластинках.

Настройка звукового контроллера IHDA

По своим техническим показателям чипы IHDA от разных производителей практически не отличаются друг от друга. Большее значение имеет то, насколько удачно производитель конкретной материнской платы разместит аудиоконтроллер, обеспечит его электропитанием и продумает защиту от электромагнитных помех, которые неизбежны внутри корпуса ПК. Поэтому нужно помнить, что разные платы с одинаковыми звуковыми контроллерами наверняка будут иметь разные качественные характеристики аудиоподсистемы.



Утилита Intel Audio Studio позволит владельцам материнских плат Intel задействовать дополнительные функции кодеков Intel High Definition Audio

Курс на универсальность

Стандарт IHDA предусматривает улучшение не только аппаратной части звукового контроллера, но и его программной составляющей. Примечательно, что основная функциональность любого контроллера IHDA обеспечивается программно — с помощью универсальных драйверов Microsoft Universal Audio Architecture (MUA). Но чтобы задействовать все возможности микросхемы, вам придется установить специальные драйверы Intel.

Как правило, они поставляются вместе с материнской платой. Но при отсутствии таковых соответствующий пакет вы сможете найти на странице www.intel.com/design/motherbd или на сайте фирмы — производителя контроллера.

Если при работе ПО возникают какие-то проблемы, переустановите его полностью. Также желательно загрузить свежую версию драйверов для Intel High Definition Audio и переустановить их вместе с программой. Учтите, что драйверы из неофициальных источников использовать нежелательно, так как стабильность работы и полноценная функциональность кодека в этом случае не будут гарантированы.

Полезная добавка

В комплекте с материнскими платами на базе чипсетов Intel, помимо драйверов, поставляется утилита

Intel Audio Studio. Эта программа разработана для расширения функциональности IHDA-схем. Узнать, комплектуется ли конкретная мате-

ринская плата диском с Intel Audio Studio, можно по адресу www.intel.com/design/motherbd/software/ias/download.htm. С этой же страницы программу можно и загрузить. После установки программы вам нужно настроить параметры кодека, чтобы получить максимально качественное звучание и задействовать все его возможности, за которыми стоит целый ряд технологий.

Intel Audio Studio позволяет регулировать громкость звучания при помощи ползунка в главном окне программы, а за активацию всех выбранных эффектов и технологий улучшения звука отвечает большая кнопка в левой части окна. Настройка баланса громкости между аудиоканалами осуществляется на вкладке *Listener Position*.

Вкладка *Audio Ports* позволяет выбрать тип акустической системы и узнать, к каким разъемам на материнской плате она подключена. Также здесь вы можете активировать функцию преобразования стереосигнала в 7.1, выбрав в списке *Output Mode* пункт *7.1 Speaker*. Вкладка *Preferences* позволяет бы-

стро проверить наличие свежей версии Intel Audio Studio на сайте разработчика, а при помощи параметров на вкладке *Advanced* можно настроить параметры виртуального окружения, в частности — часто используемые эффекты реверберации и эха.

Поддержка Dolby Digital Live обеспечивает совместимость со всеми стандартами цифрового звука Dolby Digital. Также эта технология позволяет выводить сигнал Dolby Digital в цифровой форме через S/PDIF. Так

Глоссарий

- **AC'97** — стандарт звуковых контроллеров, описывающий взаимодействие цифрового контроллера DC'97 (digital controller) и аудиокодека AC'97 (audio codec), связанных цифровым интерфейсом AC-Link. Встроенные звуковые адаптеры выполняют те же задачи, что и звуковые карты, но не являются полноценными аудиоустройствами. Кодек AC'97 — это микросхема, которая совмещает функции ЦАП и АЦП и размещается на материнской плате, а обработку звука берет на себя центральный процессор.
- **DSP (Digital Signal Processor, цифровой сигнальный процессор)** — микросхема, которая в звуковых картах служит для обработки цифрового звука. С его помощью реализуются звуковые эффекты в играх, распознавание и синтез речи и т. п.
- **АЦП (аналого-цифровой преобразователь, ADC)** — микросхема, которая преобразовывает аналоговый сиг-

нал в цифровой. Как правило, применяется в звуковых картах для оцифровки аудиосигнала.

■ **Разрядность звука** — число бит, которым описывается точность измерения динамического диапазона звука, то есть разница между самым тихим и самым громким звуком.

■ **ЦАП (цифроаналоговый преобразователь, DAC)** — микросхема, которая преобразовывает цифровой сигнал в аналоговый. Применяется в звуковых картах для проигрывания аудиофайлов, например музыки на CD или звукового сопровождения игры.

■ **Частота дискретизации (выборки)** — параметр, который показывает, через какие промежутки времени измеряется уровень аналогового аудиосигнала при оцифровке звука, и представляется в виде серии отдельных сэмплов. Например, при частоте дискретизации 44,1 кГц сигнал измеряется в течение секунды 44 100 раз.

Настройка звукового контроллера IHDA



Audio Wizard поможет узнать, к какому входному порту подключено устройство, и соответствующим образом изменить назначение разъема

можно декодировать звук с помощью внешнего устройства, например акустической системы 5.1 с собственным декодером. Чтобы активировать цифровое подключение, нужно на вкладке *Advanced Settings* отметить пункт *Enable digital output sounds* и на панели настройки параметров работы кодека выбрать в качестве выхода цифровой разъем.

Если «сжатый» звук не дотягивает до нужного качества, огрехи компрессии цифровых форматов (MP3, WMA и т. д., см. с. 54) можно восполнить на лету. Это позволяет сделать технология Audio Refinement. Соответствующая функция включается автоматически при активации режима звуковых эффектов в главном окне программы.

В современных компьютерных играх активно используется не только трехмерная графика, но и многоканальный звук. Для придания происходящему на экране монитора большей правдоподобности Intel Audio Studio берет на вооружение популярные технологии объемного звучания — Microsoft DirectSound3D, Creative EAX (версии 1.0 и 2.0), Aureal A3D и Sensaura3D.

Поскольку встроенные звуковые контроллеры не имеют собственного DSP-процессора, эти технологии поддерживаются только на программном уровне. Поэтому все расчеты выполняются центральным процессором, но так как Pentium 4 Prescott (напомним, что пока только он поддерживается платами с чипсетами Intel i915 и i925) имеет высокое быстродействие, выполнение необхо-

дима плата имеет несколько разъемов: линейный выход (для подключения колонок или наушников), линейный вход (для оцифровки аудиосигнала) и гнездо для подключения микрофона. IHDA-контроллеры, как и многоканальные платы, вместо линейного выхода имеют несколько разъемов для подключения акустической системы — по одному отведены на фронтальные и тыловые каналы, а третий выводит сигнал для центрального канала и сабвуфера.

Микросхемы IHDA способны сами определить, что было подключено к системе, и переназначить функции соответствующего разъема так, чтобы устройство заработало правильно. Например, если подключить микрофон к линейному выходу, компьютер самостоятельно «превратит» этот разъем в полноценное гнездо для

димых вычислений не приведет к заметному снижению быстродействия в компьютерных играх и тяжелых мультимедийных приложениях.

Свобода подключения

Как правило, каждая звуко-

микрофона. Но пока еще эта функция реализована не в полном объеме. Поэтому при подключении устройства возникнет диалоговое окно, в котором нужно указать тип подключенного звукового устройства и соответствующий разъем.

Платы с IHDA-контроллерами на борту могут оснащаться S/PDIF-выходом, который позволяет выводить звук в цифровой форме на внешнее устройство без каких-либо преобразований (например, аудиореceiver или внешний ЦАП).

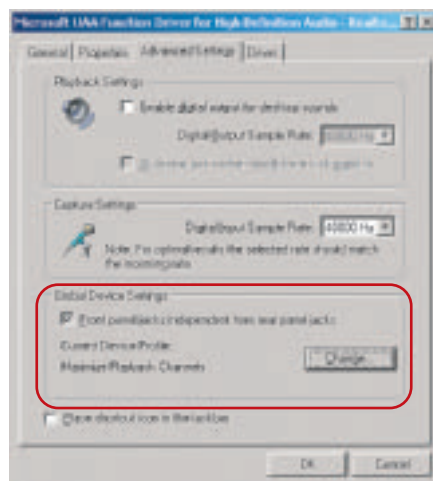
В качестве выходного порта на материнской плате могут использоваться разъем RCA или Toslink, поэтому подключать внешние устройства следует с помощью коаксиального или оптического цифрового кабеля соответственно. Как правило, эта функция вывода необработанного звука по умолчанию выключена, и чтобы включить ее, нужно открыть панель настройки параметров работы кодека *Advanced Settings* и отметить пункт *Enable digital output for desktop sounds*.

На два фронта

Но, пожалуй, одно из самых ярких достоинств Intel High Definition Audio — возможность многопоточного вывода аудиосигнала. То есть можно легко воспроизводить сразу два независимых аудиопотока и выводить их на разные устройства, подключенные к одному компьютеру.

Например, система сможет одновременно проигрывать DVD-фильм со звуком 5.1 в одной комнате и воспроизводить музыкальный диск в другой. Это как раз является ярким примером multiroom-систем, о которых мы писали ранее (см. ЧИП 11/2004, с. 163).

Независимый вывод второго аудиопотока осуществляется через дополнительные аудиоинтерфейсы на передней панели системного блока. Однако реализовать его возможно при соблюдении нескольких условий: поддержке со стороны операционной системы, приложений и кодека. В частности, драйвер Microsoft Universal Audio Architecture для IHDA-кодексов уже предусматривает возможность вывода нескольких аудиопотоков. Для того чтобы активировать эту функцию, нужно запустить *Диспетчер ус-*



Чтобы задействовать возможность вывода нескольких аудиосигналов, необходимо активировать эту функцию в настройках драйверов кодека

Настройка звукового контроллера HDA

Подарок киноманам

■ Создание домашнего кинотеатра на основе персонального компьютера в последнее время стало весьма популярным решением. Не секрет, что при желании смотреть DVD-видео и наслаждаться эффектным многоканальным звуком нужно иметь аудиоплату, поддерживающую многоканальный звук Dolby Digital 5.1 или DTS. Intel High Definition Audio предусматривает поддержку восьмиканального звука 7.1. Таким образом, вы сможете задействовать два дополнительных тыловых канала, которые нужны для воспроизведения Dolby Digital EX и DTS ES. Это позволит создать настоящий «эффект присутствия» при вос-

произведении многоканальных звуковых дорожек DVD-фильмов. С некоторыми материнскими платами Intel поставляется программа InterVideo Home Theater Silver. Ее внешний вид и функциональность весьма схожи с программной оболочкой Media Center, идущей в поставке с Windows XP Media Center Edition. При помощи InterVideo Home Theater Silver можно воспроизводить аудиофайлы, смотреть DVD- и MPEG-4-видео, а также управлять ТВ-тюнером (при наличии такового) и коллекцией картинок на жестком диске. При этом не нужно будет использовать какие-либо дополнительные утилиты.

тройств и открыть окно настроек ко-дека HDA. Затем следует перейти на вкладку *Advanced settings* и отметить пункт *Front panel jacks independent from rear panel jacks*. После этого необходимо нажать на кнопку *Change...* и выбрать пункт *Maximize Playback Channels*.

Далее необходимо назначать интерфейс, который будет использоваться приложениями Windows. На альтернативный интерфейс можно вывести звук лишь с приложения, которое само поддерживает выбор интерфейса (например, Microsoft Media Player 9).

Стоит добавить, что поддержка двухпоточного вывода аудио должна также поддерживаться драйвером ко-дека. В частности, распространяемые с системными платами различных производителей версии драйверов наиболее распространенного HDA-кодека Realtek ALC880 эту функцию не поддерживают, и новые драйверы придется загружать с сайта Realtek (www.realtek.com.tw).

На новый уровень

В целом, как показывает пример многопоточного звука, для реализации некоторых новых функций нужны дополнительные условия. Однако это лишь вопрос времени.

Уже сейчас архитектура Intel HDA и Microsoft Universal Audio Architecture позволяет каждому домашнему ПК стать сосредоточением мультимедийных развлечений цифрового дома — точно так же, как в свое время появление кодека AC'97 обеспечило «обязательное» повсеместное присутствие звука на ПК. □

www.hi-tech.com.ua

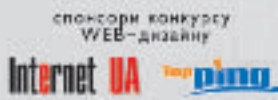


ШОСТИЙ МІЖНАРОДНИЙ ФОРУМ
СВІТ ВИСОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ

5 – 7 травня

виставковий комплекс одеського порту

- КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ І ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
- СИСТЕМИ ЗВ'ЯЗКУ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ
- МОБІЛЬНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ
- ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ
- ЦИФРОВА ТЕХНІКА ДЛЯ ОФІСУ І ДОМУ
- РОЗУМНИЙ ДІМ "HI-TECH HOUSE"
- ВИСТАВКА-КОНФЕРЕНЦІЯ «ВИСОКІ ТЕХНОЛОГІЇ В КЕРУВАННІ ПІДПРИЄМСТВОМ»



ОРГАНІЗАТОР:
Виставковий центр «Одеський діалог»
вул. Морозівська, 7, офіс 1,
м. Одеса, 65014, Україна



тел./факс: (0482) 37-17-17,
(048) 728-64-94
e-mail: org@hi-tech.com.ua
www.hi-tech.com.ua

Советы & Подсказки

	Windows	
768	Виртуальные хранилища данных	85 (333)
769	Закрываем сразу все окна	85 (333)
770	Настраиваем загрузочный экран	85 (333)
	Microsoft Word	
771	Настройка клавиатуры в один щелчок	86 (334)
772	Функциональные клавиши — на монитор	86 (334)
	Microsoft Outlook	
773	Жизнь в двух временах	86 (334)
	The Bat!	
774	Мгновенный автофильтр	87 (335)
	Opera 8.0	
775	Каждому — своя справка	87 (335)
	QuickTime 6	
776	Параметры плеера — в свойствах файла	87 (335)
	Winamp 5	
777	Мышь как пульт ДУ	87 (335)
778	Научите Ламу танцевать!	87 (335)

РЕДАКТОР РЕЕСТРА

В советах, где описывается работа с реестром Windows, подразумевается, что вы уже запустили Редактор реестра. Это можно сделать, выбрав пункт меню *Пуск* ⇒ *Выполнить...* (или нажав клавиши [Win]+[R]), введя в появившемся окне в текстовое поле *regedit* и нажав клавишу [Enter].

СОКРАЩЕНИЯ

Для обозначения основных разделов системного реестра Windows используются такие сокращения:

HKCR	HKEY_CURRENT_ROOT
HKCU	HKEY_CURRENT_USER
HKLM	HKEY_LOCAL_MACHINE
HKU	HKEY_USERS

ПИШИТЕ НАМ!

По e-mail: tips@chip.ua

Через Интернет: www.chip.ua/forum

По почте: а/я 5, Киев, 03005, Украина,
с пометкой «В рубрику «Советы и подсказки»»

CHIP-CD

Напоминаем, что полный электронный архив материалов рубрики «Советы и подсказки» находится на CHIP-CD и на веб-сайте ЧИПа по адресу www.chip.ua/tips

ЖДЕМ ВАШИХ СОВЕТОВ! САМЫМ АКТИВНЫМ ЧИТАТЕЛЯМ — ПРИЗЫ!

За каждый опубликованный совет



50 заготовок
CD-R

Диски
предоставлены компанией
SkyMedia Manufacturing SA
www.skymedia.com.ua



За лучший совет месяца



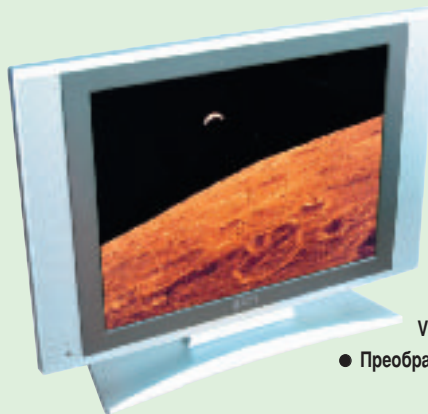
Карманный жесткий диск
**Seagate
Pocket Hard Drive 5GB**

Приз
предоставлен компанией
Seagate Technology LLC
www.seagate.ru



За лучший совет 2005 года

LCD-телевизор Sky SY2004-A1



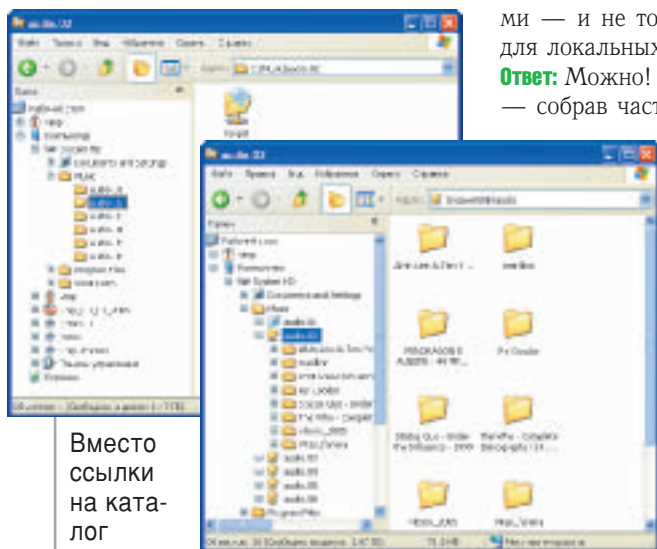
- Диагональ: 20"
- Угол обзора: 160°/160°
- Яркость: 500 кд/м²
- Контрастность: 500:1
- Время отклика TFT-матрицы: 16 мс
- Разрешение: 640x480 точек
- Звук: Virtual Dolby Surround (2x5 Вт)
- Преобразование изображения 16/9 в формат 4/3

Приз
предоставлен компанией
SkyMedia Manufacturing SA
www.skymedia.com.ua



768 Windows

Виртуальные хранилища данных в произвольном месте



Вместо ссылки на каталог Windows отображает его содержимое, где бы тот ни находился на самом деле

ми — и не только для сетевых, но и для локальных каталогов?

Ответ: Можно! И это весьма полезно — собрав часто используемые папки

в одно виртуальное хранилище, вы всегда будете держать важные данные под рукой. При этом вас не будет интересовать реальное местоположение тех или иных файлов. Визуально они будут расположены там, где вы укажете.

Например, в папке `c:\music` нужно собрать фонотеку из ресурсов, располо-

женных как на винчестере, так и в локальной сети. Допустим, на диске `d:` находится первый каталог — `audio.e`. Сделаем для него виртуальную папку.

Сначала в каталоге `c:\music` создайте новый подкаталог с произвольным именем — например, `audio.01`. В свойствах этой папки включите параметр *Только чтение*. Затем создайте здесь файл `Desktop.ini`, записав в него такие строки:

```
[ShellClassInfo]
CLSID2={0AFACED1-E828-411D-9187-B532F1E9575D}
Flags=2
```

В свойствах файла включите параметры *Только чтение* и *Скрытый*.

Теперь создайте ярлык, ссылающийся на каталог `d:\audio.e`, и дайте ему имя `target` (другие варианты недопустимы). Папка `audio.01` мгновенно преобразится — вместо файла `target.lnk` в ней появятся файлы и каталоги, которые физически находятся по адресу `d:\audio.e`.

Все — первая виртуальная папка готова. Повторите те же действия для любой другой папки — локальной или сетевой. После этого в каталоге `c:\music` у вас соберутся все выбранные музыкальные ресурсы. При этом объем свободного места на диске `c:` уменьшится максимум на каких-нибудь 5—10 КБ.

Сергей Кравчук

От редакции: Может случиться, что после создания ярлыка `target.lnk` Windows не преобразует представление каталога. Чаще всего это связано с тем, что Проводник не позволил для папки включить параметр *Только чтение*. В таком случае нужно воспользоваться другими средствами, например, программой `cmd.exe` или файловыми менеджерами сторонних разработчиков (Total Commander, FAR и т. д.).

Не подключайте чересчур много папок — Проводник, считывая их содержимое, заметно подгружает аппаратную часть ПК, что плохо сказывается на производительности системы.

769 Windows

Закрываем сразу все окна

■ При работе с Проводником экран монитора частенько загромождается многочисленными окнами файлового менеджера Windows. Если вы, например, в отдельных окнах открыли несколько вложенных друг в друга каталогов, нет ничего проще закрыть их всех в один щелчок мыши. Удерживая клавишу [Shift], нажмите на кнопку *Закрыть* в заголовке окна (с символом крестика), открытого последним.

Заметьте, это не равносильно закрытию группы окон через кнопку на панели задач. Приведенный способ закрывает только те окна Проводника, в которых была открыта та или иная ветка вложенных каталогов.

770 Windows XP

Настраиваем загрузочный экран

■ При загрузке Windows XP отображает на экране монитора яркий логотип. Этот так называемый Splash screen, или загрузочный экран, имеет пару любопытных настроек.

Для их активизации откройте в любом текстовом редакторе (стандартный Блокнот вполне подойдет) файл `c:\boot.ini`. В разделе *[operating systems]* найдите строку, примерно сходную с такой:

```
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS=
"Microsoft Windows XP Professional"
/fastdetect
```

Если вам вдруг захотелось полностью отключить загрузочный экран Windows XP, после опции `/fastdetect` через пробел допишите пара-

метр `/noguiboot`. Сохранив файл и перезагрузив компьютер, вы увидите только черный экран, который «оживет» лишь при загрузке окна входа в систему.

Другая опция загрузочного экрана позволяет вместо логотипа показывать действия, которые выполняет Windows во время запуска — загрузка системных библиотек, определение основных параметров ПК, проверка дисков. Все это вы увидите на экране своего монитора, если вместо предыдущего параметра впишите в файл `boot.ini` опцию `/SOS`.

Сохраните файл и перезагрузите компьютер. После этого о каждом своем действии Windows XP будет вас уведомлять.

Советы и подсказки

771 Microsoft Word

Настройка клавиатуры в один щелчок

■ При работе в Microsoft Word часто используемые кнопки и пункты меню полезно связывать с определенными сочетаниями клавиш. Часто пользователи тратят время на поиски нужной команды в окне *Настройка клавиатуры*. А ведь названия команд приведены на английском языке, не так легко догадаться, которую из них нужно настроить.

Вместо такого утомительного способа настройки Word стоит нажать клавиши [Ctrl]+[Alt]+[+] (знак «плюс» на цифровой клавиатуре). Курсор мыши изменит свой облик. Достаточно щелкнуть теперь на нужной кнопке или команде в главном или контекстном меню программы — появится окно *Настройка клавиатуры* с выделенной командой Word. Вам остается только ввести в поле *Новое сочетание клавиш* нужное значение и нажать на кнопку *Назначить*.



Щелк — Word сразу покажет, какой команде нужно назначить «горячую клавишу»

772 Microsoft Word

Функциональные клавиши — на монитор

■ По аналогии со многими файловыми менеджерами (например, FAR или Total Commander), Microsoft Word позволяет отображать строку с клавишами от [F1] до [F12]. Для этого выберите команду *Сервис⇒Настройка* и в открывшемся окне на вкладке *Панели инструментов*

включите параметр *Вывод функциональных клавиш*.

Использование появившейся панели весьма удобно, например, в тех случаях, когда другие программы перехватывают нажатия указанных клавиш.

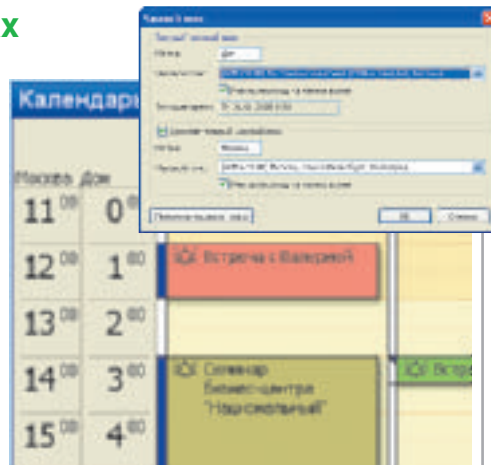
Олег Бубнов

773 Microsoft Outlook

Жизнь в двух временах

■ Если по долгу службы вам приходится постоянно разъезжать по свету, вы оцените возможность, скрытую в органайзере Microsoft Outlook. Оказывается, что программа позволяет отображать в календаре время сразу для двух часовых поясов.

Щелкните на временной шкале календаря Outlook правой кнопкой мыши и выберите команду *Изменить часовой пояс...* В диалоговом окне введите необходимые данные в группе *Текущий часовой пояс* (там, где вы находитесь сейчас). Включив параметр *Дополнительный часовой пояс*, определите свойства второй временной зоны. Поля *Метка* в обеих группах желательно заполнить, чтобы в окне календаря Outlook два часовых пояса можно было различить.



Календарь Outlook легко может жить в двух временных измерениях. Главная проблема — адаптироваться самому к смене часовых поясов

Когда вы окажетесь в зоне второго часового пояса, нажмите на кнопку *Поменять часовой пояс*. Так Outlook легко «адаптируется» к новому расписанию дня.

Вы всегда можете приобрести свежий номер журнала CHIP или получить его в подарок, покупая компьютерное оборудование и литературу, посещая компьютерные клубы

ТЗОВ ЦЕНТЕХ

Львів, вул. Козельницька, 4
тел. (0322) 97-30-00
www.cenitec.com

АРЕХ COMPUTER

Киев, пр. Победы, 56, оф. 201
тел. (044) 441-24-35, 458-45-39
www.apex.kiev.ua

ТЗОВ «ОРТ»

Львів, вул. Ак. Лазаренка, 2/64
тел. (0322) 70-82-07
e-mail: ort@ort.lviv.net

САЛОН-МАГАЗИН «COMPUTER LAND»

Одесса, ул. Пушкинская, 66
тел. (0482) 34-45-71
e-mail: shop@computerland.odessa.ua

НПФ ДнепрКомпьютерСервис

Днепропетровск, ул. Ленина, 41
тел. (0562) 32-06-70,
(056) 744-26-41
ул. Паторжинского, 14/16
тел. (0562) 46-03-36

МАГАЗИН КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ «УМА ПАЛАТА»

Днепропетровск, ул. Ленина, 19
тел. (056) 370-46-00
e-mail: umapalata@umapalata.dp.ua

ФИРМА МПКП «АПЕКС ЛТД»

Винница, ул. Пирогова, 146
тел. (0432) 53-50-01
www.apexs.com.ua
e-mail: apexs@apexs.com.ua

ООО «СТЕК-Компьютер»

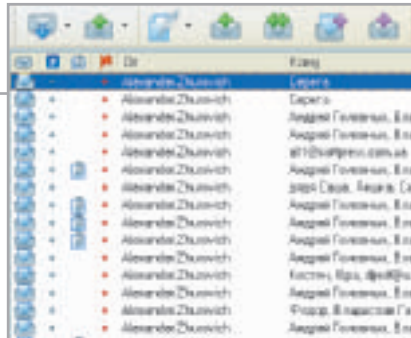
Львів, вул. Торгова, 15/1
тел. (0322) 40-34-34
www.stek.com.ua

МАГАЗИН «ПАРИС»

Киев, ул. Промышленная, 3
тел. (044) 296-25-24, 250-99-54
www.paris.kiev.ua

774 The Bat!

Мгновенный автофильтр



Чтобы узнать, сколько раз писал вам тот или иной человек, щелкните на его имени, удерживая клавишу [Alt]

■ В почтовой программе The Bat! можно быстро отобрать письма по определенному признаку (по теме, по имени отправителя и т. д.), скрыв при этом лишние сообщения.

Например, если в списке сообщений, удерживая клавишу [Alt], вы щелкните на конкретной теме, электронные сообщения с другими заголовками исчезнут. Аналогично программа поступит при отборе корреспонденции по другим полям.

Так можно, например, легко и быстро выделить все оставшиеся письма и перенести их в другой каталог. А с исчезнувшими письмами ничего не случилось! Нажмите клавишу [Esc], чтобы почтовая папка приобрела прежний вид.

Дмитрий Сенаторов

777 Winamp 5

Мышь как пульт ДУ

■ Ничто не мешает удобно устроиться на диване, запустив на компьютере любимый фильм. Если для просмотра вы используете Winamp, то вам наверняка понравится идея использовать свою мышшь как пульт ДУ. Главное, чтобы у «зверька» было колесо прокрутки и шнур дотягивался от ПК до дивана.

Так, держа мышшь в руках, можно «издалека» регулировать уровень громкости звука — нужно лишь прокрутить колесо вверх или вниз. А если крутить колесо, перед этим нажав на него, то можно будет «перематывать» видеофайл до нужного эпизода.

Александр Дымарчук

775 Opera 8.0

Каждому — своя справка

■ Среди многочисленных нововведений веб-браузера Opera 8.0 значится небольшое уменьшение дистрибутива. Разработчики сэкономили примерно 300 КБ на справочной системе, которая теперь доступна из Сети. Положительная сторона такого решения в том, что теперь можно легко выбирать источник информации.

Например, чтобы получить справку на русском языке о Windows-версии программы, в файле `opera6.ini` в разделе `[User Prefs]` добавьте строку:

```
Help Directory= http://www.myopera.net/help/windows/
```

Пользователи Linux должны вместо этого записать:

```
Help Directory= http://www.myopera.net/help/linux/
```

Если удалить эту строку, браузер вновь будет загружать страницу HTML-справки, обозначенную для него по умолчанию.

Помните, что файл `opera6.ini` нужно редактировать в программе, поддерживающей кодировку Unicode (Блокнот из состава Windows 2000/XP вполне годится), и после того, как веб-браузер был выключен.

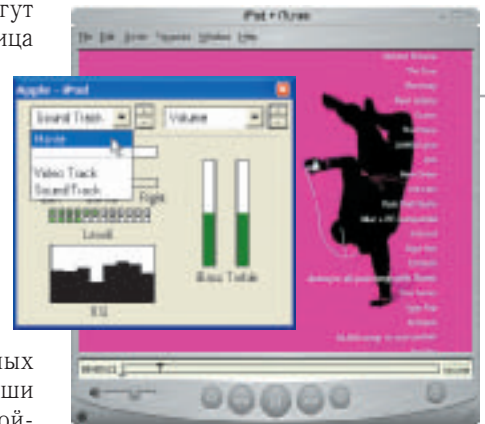
Сергей Ющук

776 QuickTime 6

Параметры плеера — в свойствах файла

■ Различные медиа-файлы могут быть по-разному записаны. Разница в уровне громкости, тембре, параметрах изображения — все это заставляет перенастраивать плеер при открытии каждого файла.

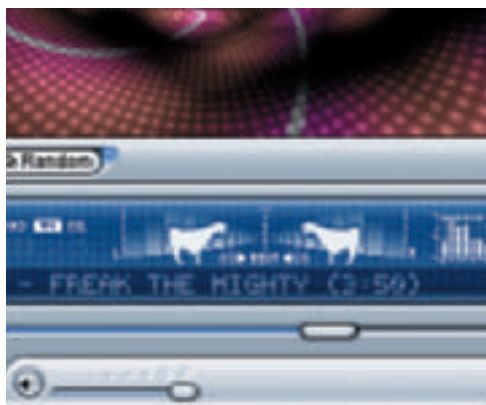
Интересно решили эту проблему создатели программы QuickTime. Ее настройки можно сохранять в каждом файле индивидуально (это касается только форматов, разработанных компанией Apple). Нажав клавиши [Ctrl]+[J], вы откроете окно настройки свойств медиа-файла. Внеся необходимые изменения, закройте диалог и сохраните файл (команда `File⇒Save`).



Сохранив в файле свойства QuickTime, настраивать программу вновь не придется

778 Winamp 5

Научите Ламу танцевать!



Чтобы увидеть танец белых лам, нужно хорошенько прицелиться мышью над надписью `Beat`

■ Милую шутку подготовили авторы современной визуальной темы (Moder Skin) медиа-комбайна Winamp. Растяните главное окно программы до таких размеров, чтобы появился индикатор анализатора ритма (beat detector). Теперь, удерживая клавиши [Ctrl]+[Shift]+[Alt], щелкните по середине вертикальной линии над надписью `Beat`. Поверх индикатора появятся две фигурки белых лам (символ Winamp), энергично двигающие головами в такт ударных текущей композиции. Безделья, а приятно поглазеть!

В этой рубрике

88	Новости и тенденции
90	Игры
92	Трехмерные изображения на плоском экране
95	Книги, диски

CHIP ONLINE.UA

Все взб-ссылки
к новостям —
на [links.chip.ua/
news032005](http://links.chip.ua/news032005)

Hi-tech по рецепту

Мобильная связь уже не просто помогает людям общаться, но и выручает в опасных для жизни и здоровья ситуациях

Владислав Гаврильчик, vgavrilchik@chip.ua

Как дать врачу возможность непрерывно наблюдать за своим пациентом? До недавнего времени такой мониторинг был невозможен, однако высокие технологии позволяют уже сегодня предложить решение этой проблемы.

Так, кардиостимулятор **Stratos LV-T**, созданный голландской компанией Biotronik (www.biotronik.nl), непрерывно посылает данные о сердеч-

ной активности пациента через обычную сотовую сеть. Повсемест-

Прием лекарств просрочен — упаковка таблеток сама проинформирует больного об этом, где бы он ни находился



ное внедрение системы Home Monitoring, частью которой является Stratos LV-T, позволит значительно сократить риск госпитализации и смертельные случаи среди пациентов. Новый тип кардиостимулятора уже успешно имплантирован 42-летнему мужчине и проходит последние испытания перед массовым выпуском на рынок.

Большая помеха эффективному лечению — несвоевременный прием больными лекарств. С этим в самом скором будущем поможет справиться разработка **SIMpill** (www.sim-pill.com). Высокотехнологичный пузырек с лекарствами при каждом открывании отправляет на центральный сервер SMS-сообщение, в котором содержится уникальный



Новый кардиостимулятор и GSM-модуль обеспечивают непрерывную связь для врача и пациента-сердечника

номер устройства и сведения о заряде батареи. Время прихода сообщения фиксируется, и, в случае невыполнения графика, информируется сам пациент (также через SMS-сообщение), его родственники или же лечащий врач.

Использование в новинках для обмена данными широко распространенных GSM-сетей позволит значительно их удешевить, однако вместе с тем породит и определенные трудности. Ведь SMSки не всегда приходят своевременно. ■

Полцарства за дизайн!

Почему, садясь за компьютер, мы должны каждый раз брать за обычный серый или черный игровой манипулятор? Примерно так и думали специалисты компании Gemini (www.gemini-usa.com), раз-

рабатывая серию контроллеров **Freak**. Первоначально устройства ориентировались в основном на американский рынок. Однако теперь, после

приобретения Gemini гигантом Philips, можно не сомневаться в доступности их и в Европе. Геймпады используются с приставками Sony Playstation2 и Xbox. Даже если не принимать во внимание дизайн, это хорошо оснащенные, по современным меркам, USB-контроллеры — имеются аналоговые джойстики, поддерживает-

ся вибрация. Стоить они будут не так уж и много — от \$24 до \$30.

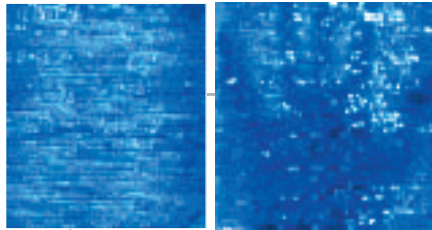
В арсенале Philips теперь есть все три геймпада Gemini — загадочный Alien, воинственный Berserker и отвратительный Fleshly



В арсенале Philips теперь есть все три геймпада Gemini — загадочный Alien, воинственный Berserker и отвратительный Fleshly

В царстве отражений

■ «Живые» стены и полы, реагирующие на движение человека, — уже не просто



Материал SensiTile реагирует на любое изменение освещенности, например на тень от руки

выдумка писателей-фантастов или декорации к очередному фильму. Их разработка стала возможной благодаря новому высокотехнологичному материалу **SensiTile** (www.sensitile.com). Главное его достоинство — универсальность. Светопроводящая матрица может быть внедрена в любой материал — от твердого покрытия до полимера — и не требует для создания красивых визуальных эффектов дополнительного питания.

Клавишная перетасовка

■ После более чем сотни лет печати в режиме QWERTY, разработчики «вспомнили», что изначально эта раскладка разрабатывалась так, чтобы максимально замедлить движения машинистки и исключить поломку печатной машинки. На клавиатуре от New Standard Keyboards (www.newstandardkeyboards.com) кла-



виши расположены в алфавитном порядке. Так что быстро научиться печатать сможет даже ребенок. Клавиатура за \$70 работает со всеми версиями Windows и подключается по USB.

«Оптимизированная» клавиатура — отличная идея. Вот только захочет ли кто-нибудь переучиваться?

¿Habla Español?

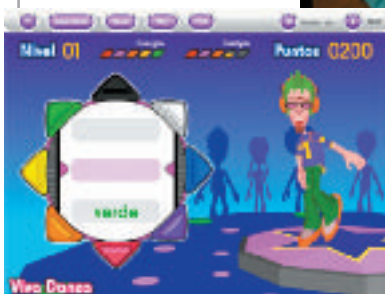
■ Весьма приятный способ обучения детей испанскому успешно внедряется в бри-

танских школах. Программа **Sonica Spanish**, разработанная компанией RM (www.rm.com), радует не только красочным интерфейсом, но и интерактивно-

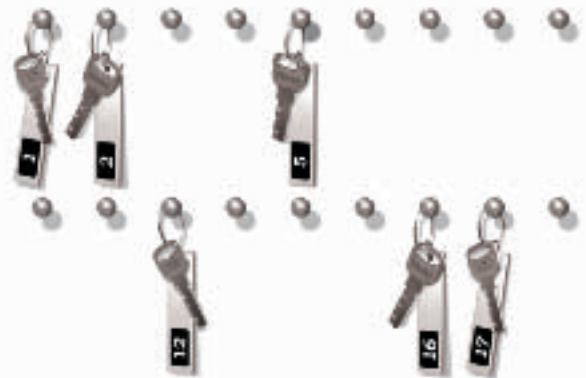
стью. Для работы учеников с приложением используется специальный коврик (dance mat), на котором и расположены все «клавиши» управления.



Бумажные учебники и тетради уходят в прошлое, уступая место интерактивным методам обучения



Комфортне розміщення серверів будь-якої конфігурації
Потужні канали для зв'язку з Інтернет
Цілодобове професійне обслуговування



Вільні місця ще є!

Розширюйте Ваш сервер «Технологічних систем» на майдані зі спеціальним килимом та захищайте екстратемператури. Платформа з'єднана потужними каналами з українськими точками зв'язку трійкою UA-X та Udon-X, а також з системою провайдерів.

Ваші виділені Інтернет-лінії збільшаться, швидкість зв'язку значно підвищиться, а сервер буде легко доступним з будь-якої точки світу.

Ваша техніка буде працювати в оптимальних умовах під цілодобовим наглядом спеціаліста провайдера. У Вас завжди буде повний доступ до серверів та контроль над ними.

Київ, вул. Леонтина, 9, етп. III
Телефон: (044) 537-22-37

Ел. пошта: sales@tsua.net
Веб-сайт: www.tsua.net



Інтернет-сервіс провайдер

ТЕХНОЛОГІЧНІ СИСТЕМИ

НЕСВОЄЧАСНЕ ОТРИМАННЯ ВАЖЛИВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ШКОДИТЬ ВАШОМУ БІЗНЕСУ!

КОРОТКО

► Одно из самых известных произведений Агаты Кристи And then there were none, более известное нашему читателю под названием «Десять негрят», станет основой для новой игры. Разработчик — студия AWE Games, выход игры ожидается осенью

► Выход отечественного проекта S.T.A.L.K.E.R.: The Shadow of Chernobyl в очередной раз откладывается на неопределенный срок. Напомним: по уверениям разработчиков, игра должна была увидеть свет в мае

► Компьютерные игры, созданные по мотивам фильмов, — явление, практикуемое весьма часто. Однако неуклонно начинает развиваться и «обратная» тенденция — не так давно были начаты съемки фильма по сюжету Doom3. И вот вслед за этим Microsoft объявила о том, что киносценарий по мотивам шутера Halo уже почти готов. Его автором выступил Алекс Гарленд («Пляж», «28 дней спустя»)

► Игру по мотивам «Крестного отца» Марио Пьюзо анонсировала компания Electronic Arts. Сюжет игры будет несколько иным, чем в книге, но игрок по ходу действия столкнется со знакомыми персонажами — Сонни, Томом Хагеном и, конечно, Доном Вито Корлеоне. Героев озвучивают актеры, игравшие в знаменитой экранизации

► Успех мультфильма «Суперсемейка» остается вне сомнений. И вот уже вторая игра по его мотивам ожидается этой осенью. Разработчиком сиквела выступит компания THQ

► Новой стратегической игре Imperial Glory, созданной компаниями Pyro Studios и Eidos Interactive, посвящен недавно открывшийся русскоязычный сайт <http://eidos.nd.ru/imperialglory/>. Игра моделирует развитие европейских империй XVIII—XIX веков. На сайте можно найти историческую справку и информацию о войсках и технологиях того времени. Издателем игры в странах СНГ является компания «Новый Диск»

Больше новостей
news.ware.com.ua

Воспламеняющие взглядом

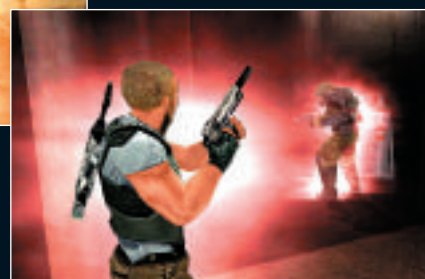
У Ночного Дозора, по-видимому, появился конкурент. Некая тайная государ-

попадает под легкую руку вербовщика. А дальше — «промывка мозгов», имплан-



ственная организация PSI, занимающаяся борьбой с терроризмом, проводит набор агентов, но не простых, а экстрасенсов! И вот наш, герой, Ник Скрайер, бывший солдат, обладающий выдающимися паранормальными способностями, волей случая

такая искусственных воспоминаний и длительные тренировки... Первое серьезное задание — внедриться в террористическую группировку The Movement. Ассистировать новоиспеченному Шарпову будет женщина-



агент по имени Сара. Такова сюжетная завязка нового экшена от третьего лица Psi-ops: The Mindgate Conspiracy, созданного известной компанией Midway Home Entertainment Inc.

Однако те скептически настроенные любители игр, кто со вздохом уже мысленно представил очередную зубодробительную стрелялку на фоне киберпанковских пейзажей, могут смело гнать сомнения прочь. Psi-ops резко

выделяется на фоне прочих экшенов — ведь основной упор игры идет именно на использование экстрасенсорных способностей.

Наступление поселенцев

Человек — существо крайне неприхотливое, и на удивление хозяйственное. Хоть на необитаемый остров его забрасывай — через месяцик уже и домик построит, и огородик разобьет. Но домашним хозяйством можно заниматься и в менее экстремальных условиях...

Любители экономических стратегий со стажем в представлении игр серии Settlers не нуждаются — «Поселенцы» стали классикой еще с момента выхода первой час-

ти. И вот вашему вниманию предлагается пятая сага — King's Heritage. Действие этой игры, как и предыдущих, переносит нас в альтернативное средневековье, в котором переплетаются реальные исторические и выдуманные сюжеты. Новшество новой части — переработанная 3D-графика.



Под прицелом — Лос-Анджелес

Русская мафия — самая вездесущая мафия в мире! Китайская, соответственно, — самая многочисленная. И сложно даже представить, что произойдет, когда их интересы пересекутся... На сей раз местом столкновения преступных группировок становится ни в чем не повинный Лос-Анджелес. Беспредел, как это ни звучит парадоксально, достиг крайней точки — необходим тот единственный супергерой, способный избавить город от криминала...

Игру True Crime: Streets of LA от компании Activision можно назвать достойным продолжателем традиций культовой Grand Theft Auto. С тем различием, что в нашем случае главный герой олицетворяет закон. Да и возможностей у него явно



прибавилось — теперь, помимо автомобильных прогулок по проспектам, улицам и переулочкам Лос-Анджелеса, предстоит еще и вдоволь нагуляться в пешем патруле, задерживая подозрительных прохожих. В арсенале героя: полицейская «красная корочка», табельный пистолет и масса смертоносных приемов восточных единоборств. Используя все эти, а также многие другие подручные средства, вам и предстоит снижать процент преступлений в штате Калифорния. У игры имеется несколько альтернативных концовок, зависящих от поведения полицейского.

Если завтра война...

Российские производители игр, кажется, всерьез увлеклись «геймеризацией» произведений отечественных фантастов. О проектах по мотивам книг Сергея Лукьяненко, братьев Стругацких и Марии Семенович вы могли прочитать в предыдущих выпусках ЧИПа. Теперь же список «игровых» литераторов пополнился — компания «1С»



совместно со студией Crio-Land анонсировала космический симулятор «Завтра война», в основу сюжета которо-

го легла одноименная трилогия Александра Зорича. Краткая справка: под псевдонимом Александра Владимировича Зорича скрывается харьковский дуэт Дмитрия Горdevского и Яны Боцман, перу которых принадлежит огромное количество книг, в том числе циклы романов о герцоге Карле и Звездорожденных.

События же, описанные в «Завтра война», происходят в 27 веке. Главный герой — курсант Военно-Космической Академии Андрей Румянцев. Вместе с ним игроку предстоит пройти через все сюжетные линии книги, исполняя свой гражданский долг в рядах звездного флота российской Директории, принимая участие в масштабных космических битвах и сражаясь с пиратами.

Callback та dial-up від ElVisti - це найкращі ліки від модемних зривів!

400 модемних ліній

Підтримка v90 и v92

Для контрактних абонентів поштова скринька 40 МБ з антивірусною та антиспам-перевіркою

Для карткових абонентів 9 типів інтернет-карток

ElVisti - Ваш надійний провайдер!

І ніяких зривів!

ElVisti
НАДІЙНИЙ ПРОВАЙДЕР

Тел.: (044) 239-90-91
247-39-40
Http:// www.visti.net

3D В ДВУХ измерениях

Знаете, в чем особая прелесть человеческого мозга? В готовности верить обману. Достаточно, к примеру, узнать, как мы воспринимаем трехмерный мир, чтобы показать настоящее 3D на плоском экране монитора. И мозг верит подделке...

Александр Журович, zhurovich@chip.ua

Как ни крути, любая 3D-графика на плоском мониторе остается лишь двухмерной проекцией. Природа третьего измерения объясняется особенностями нашего зрения, которые позволяют нам определять размеры различных предметов, расстояние до них. И таким образом мы способны ориентироваться в окружающем нас мире.

На экране же монитора каждый элемент изображения находится на одинаковом расстоянии от нас. Поэтому видимую картинку мы воспринимаем плоской. Мы лишь можем угадать размеры и положение предметов, владея навыками пространственного мышления.

Чтобы получить «честную» трехмерность (стереоизображение), никуда не деться от важного правила — каждый глаз должен видеть свою картинку. Иными словами, нам нужно обмануть свой мозг — дать ему два разных изображения, которые он воспримет как реальные и создаст для нас иллюзию, ничем не отличающуюся от действительности. Вот здесь-то и начинается самое интересное — реализация.

Бьем цвета пополам

Вам наверняка знакомо одно из простейших приспособлений, которые делают из двухмерной картинке настоящее 3D. Даже если сами вы не пользовались, то хотя бы слышали о красно-синих очках. Часто они бывают картонными (по цене около \$1), но и усиленный пластиковый вариант пользуется немалой популярностью среди геймеров, в большей мере благодаря их низкой стоимости (\$8—10).

Окуляры этих очков — особые светофильтры. Левый пропускает только красную часть светового спектра, а правый — сине-зеленую. Тем самым одно изображение делится на две части, каждая из которых видна только одним глазом. Но для получения третьего измерения этого мало — каждый глаз должен видеть предметы под своим углом. Для этого нужно включить специальную опцию в драйвере видеокарты.

После этого компьютер начинает генерировать каждый кадр в двух вариантах. Для левого глаза создается изображение в красном цвете. Для правого глаза просчитывается практически



та же картинка, но в сине-зеленых тонах и с небольшим смещением. После этого оба изображения накладываются друг на друга. Полученная картинка называется анаглиф, или двухцветная стереограмма.

Несмотря на то что оба изображения выводятся одновременно, светофильтры очков для каждого глаза «отсекают» определенные для них цвета. В итоге получается, что каждый глаз видит свою трехмерную сцену под тем углом, под которым она выглядела бы в реальности. Складывая оба изображения вместе, мозг создает для нас стереокартинку.

Правда, совершенно закономерен двукратный расход вычислительных ресурсов компьютера — ведь одно изображение просчитывается два раза, для каждого глаза. Хотя существуют средства, которые выводят картинку в чересстрочном режиме. Иными словами, для одного глаза отображаются



Светофильтры — простейшее приспособление, которое позволит «вдохнуть» в картинку на экране монитора третье измерение

только четные строки изображения, а для второго — только нечетные. Так качество хотя и ухудшается, но производительность системы не падает.

Со светофильтрами возникает и другая проблема. Каждый глаз «работает» в своей цветовой гамме, и мозгу приходится складывать не только сами изображения, но и их цвета. А это вызывает некоторый дискомфорт, возрастает нагрузка на глаза. Оттенки начинают «плыть», поочередно проявляются то красная, то сине-зеленая составляющие изображения.

Многие игроки не обращают на это внимания, увлекаясь стереоэффектом. Но сколь увлекательным ни было бы путешествие в реальном 3D, почаще давайте глазам отдыхать.

Природа третьего измерения

■ Технологии воспроизведения стереоизображения на плоской поверхности мониторов в своей основе используют особенности зрительного аппарата человека. Окружающий мир нами воспринимается объемным благодаря двум функциям наших глаз.

Первая — **аккомодация** — позволяет нам фокусировать взгляд на предметах, которые находятся на разном расстоянии от нас. Так мы можем выделить тот или иной объект из общего окружения. Все остальное, что находится ближе или дальше него, оказывается вне фокуса нашего зрения и воспринимается нами размытым.

Второе свойство наших глаз — **конвергенция** — возможность поворачивать глазные яблоки так, чтобы оба глаза смотрели на один объект. Но поскольку глаза находятся на расстоянии примерно 6 см друг от друга, они видят немного разные изображения. Это называется бинокулярным неравенством — один и тот же предмет каждый глаз рассматривает под определенным углом. Полученные два изображения мозг обрабатывает, и мы воспринимаем увиденное в объеме — можем легко указать приблизительные размеры рассматриваемого объекта и расстояние от нас до него.

Спи глазок — спи другой

Знаете, в чем секрет любого фокусника? Конечно же, в ловкости рук. Иллюзионист проделывает «магические» пасы так быстро, что наш глаз не успевает проследить за всеми его действиями. Наш мозг инертен — мы способны четко воспринимать события, происходящие лишь с определенной скоростью. Поэтому мы улавливаем лишь те движения, которые нам намеренно показывают в нормальном для нас темпе, скрывая за ними секрет трюка. Так создается иллюзия реальности всего происходящего на сцене.

Инертность мозга успешно использует другой способ получения стереоизображений. Его суть состоит в том, что компьютер выводит на экран монитора трехмерную сцену для каждого глаза в своем ракурсе. И чтобы один глаз не видел картинку, предназначенную для второго, его следует на короткий промежуток времени закрыть.

Эту задачу выполняют специальные очки, часто прилагаемые к видеоплатам. Роль окуляров в них играют небольшие ЖК-дисплеи. В обычном состоянии они практически прозрачные, но при подаче на них импульса становятся черными и практически не пропускают свет. Работая попеременно, эти дисплеи (в данном случае они называются ЖК-прерывателями) в разные моменты времени показывают изображение на экране монитора только одному глазу.

Для слаженной работы ПК и очков используется специальный синхронизатор, который подключается между монитором и видеокартой с помощью прилагаемого кабеля.

Здесь, в отличие от очков со светофильтрами, изображение получается полноцветное. Однако из-за того, что каждый кадр картинки отображается два раза (для каждого глаза в отдельности), в конечном итоге частота обновления картинки снижается в два раза. То есть, если физически монитор «выдает» 120 Гц, то в очках с ЖК-прерывателями мы будем «видеть» только 60 Гц.

Расход вычислительных ресурсов компьютера, как и в первом случае, тоже возрастает в два раза. Правда, эту проблему тоже можно решить чересстрочной прорисовкой кадров. Но при этом существенно страдает качество изображения. Приходится идти на компромисс — выбирать между скоростью и качеством.



Совсем как кинопроектор, ЖК-прерыватели отсчитывают кадры, которые положено видеть каждому глазу

3D своими глазами

■ Интересно, что увидеть объемность можно и без дополнительных технических средств. Весьма популярны картинки, представляющие собой некий сложный повторяющийся узор. Если сдвинуть глаза так, чтобы соседние элементы повторяющихся фрагментов узора наложились друг на друга, поверх первоначальной картины проявляется трехмерный объект. Существует целый ряд программ, позволяющих сгенерировать стереограмму. В частности, для этого созданы расширения для популярных 3D-пакетов (3ds max, Maya и т. д.).

Существенный недостаток стереограмм состоит в том, что в них нельзя отобразить реальные объекты с присущими им свойствами (тип материала, цвет и т. п.). Но для этого существуют специальные фото- и видеосредства, которые могут снимать одну и ту же сцену с двух близких ракурсов. В результате получается двойной фотоснимок или видеоролик, который можно просмотреть или полагаясь на свои способности (если имеется опыт просмотра стереограмм), или с помощью специальных очков.



Как в случае со стереограммой, «объедините» два снимка в один и вы узнаете, что такое стереофотография

Среди производителей очков с ЖК-прерывателями популярностью пользуются компании APEC и Stereographics. Продукты первой приглянутся, в первую очередь, игроманам благодаря сносному качеству и доступной цене (от \$60). Очки же от Stereographics — это решения для профессионалов (стоимость от \$800 и выше), работающих в 3D- и CAD-пакетах.

Окно в реальность

Согласитесь, не всегда под рукой может оказаться несколько пар очков, чтобы показать стереоизображение своим друзьям и коллегам. Идея «стерео-3D без очков» легла в основу технологии со сложным названием «мультиплексирование по направлению». На деле ее суть довольно проста. Здесь также используется принцип «каждому глазу — свое изображение». Но благодаря особенностям поверхности экрана монитора определенные участки картинки видны только под определенным углом.

Вспомните стереоскопические календары — их еще называли переливными! В них используется тот же принцип. В зависимости от того, под каким углом смотреть на календарик, видно было одно из двух изображений. Это достига-

лось за счет особенности поверхности, представляющей собой серию чередующихся углублений.

В случае с монитором такие углубления сделаны с таким учетом, чтобы каждый глаз видел свою часть изображения без необходимости постоянно поворачивать устройство. Изображение на экране разбивается на чередующиеся столбцы — половина для левого глаза, половина для правого.

Если вы находитесь в «зоне просмотра», в которой один глаз видит лишь положенные ему столбцы, ваш мозг «отрабатывает» по прежней схеме — складывает «половинки» изображения

и экран становится для нас окном в трехмерный мир, вымышленный или реальный. Однако, если выйти за пределы зоны просмотра, вы увидите плоскую картинку в половинном разрешении (то есть при реальном разрешении 1024x768 точек изображение будет размером 512x768 точек).

Хотя с 3D-монитором очки не нужны, лучше от экрана далеко не отходить — третье измерение может внезапно исчезнуть



Массовые модели 3D-мониторов, работающих по описанному принципу, выпускают компании Digital Dimensions, Stereographics, Philips и другие. Отличительной особенностью многих устройств является способность работать и в привычном 2D-режиме при полном разрешении. Несмотря на все прелести 3D-мониторов, им свойственен один существенный недостаток — стоимость. Согласитесь, \$1700 за базовую 15-дюймовую модель (не говоря о 40-дюймовой по цене \$12 000) — дорогое удовольствие.

Это лишь начало пути

Рассмотренные технологии получения стереоизображений сегодня, пожалуй, являются наиболее массовыми. И — наиболее совершенными, благодаря развитой основе, коими являются привычные мониторы. Что придет им на смену, трудно сказать. Пока определенно можно говорить о том, что вспомогательные средства (светофильтры, ЖК-затворы и т. д.) будут все менее предпочтительны. Поскольку эти средства являются индивидуальными, проведение трехмерных демонстраций перед большой аудиторией становится накладным мероприятием.

К тому же требования к качеству изображения постоянно растут, и нынешние ухищрения, которыми мы «об-

манываем» свой мозг, как бы дешевы они ни были, вскоре утратят актуальность. Словом, стерео-3D пока только начинает свое развитие. Но начало уже многообещающее, и самое интересное — впереди. ■

CD-ROM предоставлены компаниями «Мультитрейд» (www.multitrade.com.ua)

Chessmaster, 10-ое издание

Мультитрейд (www.multitrade.com.ua)

Битва, которая длится уже полторы тысячи лет. Битва, в которой не было пролито ни единой капли крови. Битва, которой многие посвятили свою жизнь. Все это — битва разума, и имя ей — шахматы.

Век компьютеров перенес эту бесконечную войну в виртуальный мир. Один из самых популярных шахматных симуляторов предложит вам на выбор несколько наборов анимированных фигур и самые различные режимы игры — от обучающих уровней для новичков до сложнейших профессиональных партий. Вашими консультантами станут такие звезды шахматного мира, как Джош Вайцкин и Ларри Кристиансен.



Готика 2

Мультитрейд (www.multitrade.com.ua)

Фэнтезийный мир Готика долгое время продолжал жить своей привычной, размеренной жизнью. Люди строили королевства и сражались с полчищами кровожадных орков. Справляться с нечистью людям помогла особая руда, добываемая заключенными, из которой делали оружие и доспехи.

Но однажды заключенные вырвались на свободу. Люди оказались под перекрестным огнем: с одной стороны армии беглых каторжников, с другой — орки. А тут еще и злые демоны вышли из своих подземелий, чтобы захватить власть над миром. Спасти Готику сможет только супергерой.



Санта Клаус: новогодний кавардак

Мультитрейд (www.multitrade.com.ua)

Каждый год тридцать первого декабря добрый Санта отправляется в неблизкую дорогу на своих волшебных оленях, чтобы за одну ночь облететь весь свет и подарить детишкам новогодние подарки. Но в этот раз ужасный злодей решил испортить всем детям праздник и, выкрад у Санты мешок с подарками, рассыпал их по лесу.

И теперь Санта Клаусу предстоит собрать разбросанные подарки. Но ему ни за что не успеть до Нового года, если только вы ему не поможете. Вам вместе необходимо отыскать пропажу, но нужно быть осторожным, чтобы не попасться в расставленные злодеем ловушки.



Ралли: чемпионат Европы

Мультитрейд (www.multitrade.com.ua)

Вы уже насладились различными автосимуляторами и вам нужны новые ощущения, но так, чтобы по-прежнему жать на педаль и нестись сломя голову по бездорожью? Тогда «Ралли: чемпионат Европы» — это именно то, что вам нужно.

Почувствуйте всю мощь спрятанного под капотом движка и станьте первым на заснеженных альпийских трассах, в жарких песках африканской пустыни или на коварных лесных дорогах. Освоив чемпионат и заезды на время, испытайте себя в экстремальных показательных выступлениях. Вас ожидает реалистичная система повреждений и красивейшие пейзажи за окном вашего авто.



Виставка інформаційних технологій

інфоКом

комп'ютери та софт, зв'язок, офіс, банк, безпека, освіта

23-26 березня, Палац спорту «Метеор»

Генеральні
медіа-партнери:



Мир связи

Організатор: Бізнес-центр «КОМІНФО»
тел.: (056) 370-14-14, www.cominfo.ua

Книги предоставлены издательствами «Питер» (www.piter.com) и «ДиаСофт» (www.diasoft.kiev.ua).

К. Касперски

Записки исследователя компьютерных вирусов



Что вы знаете о компьютерных вирусах? Уверены ли вы в том, что ваш ПК защищен от вторжения зловредных программ? Как опознать заражение еще на ранних его этапах? Обо всем об этом расскажет автор книги Крис Касперски, почти что однофамилец создателя популярного антивирусного пакета — Евгения Касперского.

Автор не только расскажет о том, какие бывают вирусы, но и поделится с читателями бесценной информацией — как без помощи антивирусных пакетов обнаруживать и удалять до девяноста процентов всех существующих вирусов, используя лишь встроенные средства операционной системы.

Издательский дом «Питер», 2005. — 316 с.

В. Дунаев

Самоучитель Dreamweaver MX 2004



Сегодня обзавестись персональной страничкой в Интернете спешат не только коммерческие фирмы, но и рядовые пользователи. Построить свой виртуальный дом можно самостоятельно. Хорошую помощь в этом окажет Dreamweaver.

Книга рассказывает о его последней версии — одном из самых распространенных и популярных средств подготовки HTML-страниц. Вы научитесь работать с вэб-текстом и графикой, таблицами стилей и формами, вставлять мультимедийные объекты и так далее. Самоучитель поможет новичкам познакомиться с программой, а для опытных пользователей будет неплохим справочником.

Издательский дом «Питер», 2005. — 331 с.

Е. Михлин

Как самому собрать, настроить и модернизировать ПК



При покупке ПК сегодня многие предпочитают довериться профессионалам и приобретают уже собранный компьютер. Некоторые же считают, что лучше осуществлять сборку самостоятельно. Но как в первом, так и во втором случае, лучше понимать, из чего состоит ваш ПК. Почерпнуть недостающие знания поможет представленная книга.

Это практическое руководство, содержащее полный комплекс сведений для самостоятельной сборки, настройки и модернизации компьютера, включая описание компонентов, их выбор и приобретение, организацию рабочего места, поэтапные проверки, подготовку жесткого диска к работе, первое включение и настройку.

Издательский дом «ДиаСофт», 2005. — 544 с.

ЧИП
№ 3, март 2005

Украина, 03005, г. Киев-5, а/я 5
Адрес редакции, издателя: г. Киев,
ул. Смоленская, 31-33
Телефон: +380(44) 490-81-60
Факс: +380(44) 490-81-62

Издатель в Украине: ООО СофтПресс

© Copyright by CHIP, Vogel International Verlagsges. mbH, Wuerzburg, Germany
Учредитель: Фогель Интернационал Ферлагсгезельшафт мбХ, Германия

Homepage: www.chip.ua

E-mail: chip@chip.ua (информационные сообщения)

Тираж 33 000 экземпляров, цена договорная

Издание зарегистрировано в Министерстве по делам прессы и информации Украины. Регистрационный номер КВ 1816 от 14.02.1996

Подписной индекс 74626 в каталоге «Укрпошта» и в каталоге агентства «Роспечать»

Издатель: Эллина Шнурко-Табакова

Редакционный директор: Владимир Табаков

Главный редактор: Юрий Эйсмонт

Зам. главного редактора: Андрей Головных

Редакторы: Владислав Гаврильчик, Константин Гончаров, Александр Денисюк, Александр Журович, Сергей Машенко, Михаил Михайлик, Олег Пилипенко, Николай Турунов, Федор Черников

Литературные редакторы: Марина Макаренко, Элеонора Меерзон

Макетирование, графика, дизайн: Алексей Савченко, Олег Чернявский

Фото: Александр Зенич

Директор по маркетингу и рекламе: Евгений Шнурко

Руководитель отдела маркетинга: Ирина Савиченко

Руководитель отдела рекламы: Нина Вертебная

Распространение: Анна Вольнская, Дмитрий Овчаренко

Подписка: Светлана Яценко

Региональные представительства:

Харьков: Елена Минаева, тел. (057) 706-26-20,

e-mail: chip@ukrsat.kharkov.ua

Днепропетровск: Игорь Малахов, тел. (056) 233-52-68, 724-72-42,

e-mail: chipnet@mail.dnpr.net

Донецк: Begemot Systems, Олег Калашник, тел. (062) 304-60-64,

345-06-25, 345-06-26, e-mail: edit@begemot.donetsk.ua

Одесса: Светлана Матейчук, тел. (0482) 37-52-64, 37-52-39,

e-mail: office@mim.od.ua

Львов: Андрей Мандич, тел. (0322) 95-41-82,

e-mail: push@mail.lviv.ua

Отпечатано: Украина, Киев, ул. Фрунзе, 47-б, «Экспрес-Поліграф».

Все упомянутые в данном издании товарные знаки и марки принадлежат их законным владельцам. Редакция не использует в материалах стандартные обозначения зарегистрированных прав.

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения ООО СофтПресс.

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.

Vogel Media Group

Международные отделы:

Европа

Австрия: Vogel Publishing. Тел. +43 (22 43) 31 53 00, факс 3 15 30 77

Великобритания: Crane Media Partners Ltd., Frank Albrecht, тел. +44 (181) 2 37 86 01, факс 8 33 07 64, e-mail: fabrecht@cmpfreecards.com

Венгрия: Vogel Publishing. Gabriella Olah, тел. +36 (1) 3 50 80 04, факс 3 50 80 04, e-mail: gabriella.olah@vogel.hu

Германия: Vogel Media International. Erik Wicha, тел. +49 (89) 74 64 23 26, факс 74 64 22 17, e-mail: ewicha@vogel.de

Италия: Pubblicita Quaini. Graziella Quaini, тел. +39 (02) 39 21 61 80, факс 39 21 70 82

Польша: Vogel Publishing. Marcin Hutnik, тел. +48 (71) 373 44 75, факс 355 73 61, e-mail: hutnik@vogel.pl

Румыния: Vogel Publishing. Catalin Sterea, тел. +40 (+68) 15 08 86, факс 15 31 08

Франция: DEF le Communication. Fabio Lancellotti, тел. +33 (1) 42 94 02 44, факс 43 87 27 29, e-mail: flancellotti@wanadoo.fr

Чехия/Словакия: Vogel Publishing. Eva Brozkova, тел. +420 (2) 21 80 86 48, факс 21 80 86 00, e-mail: eva.brozkova@vogel.cz

Швейцария: Fachpresse AG Zuerich. Тел. +41 (1) 4 45 23 00, факс 4 45 23 01

Швеция/Норвегия/Дания: Media representanterna. Bo Viktorsson, тел. +46 (8) 31 89 89, факс 31 06 26

Северная Америка

США/Канада: VOGEL Europublishing, Inc. Martina Hauser, тел. +1 (925) 8 03 12 65, факс 8 03 12 66, e-mail: vogel@compuserve.com

Азия

Гонконг: Cheng Cheng Holdings Ltd., Ms. Jennifer Luk, тел. +852 2865 3789, факс: +852 2368 1828, e-mail: ccchina@netvigator.com

Индия: Exicom India Ltd. Jasmine Taraporewalla, тел. +91 (22) 2 07 20 44, факс 2 07 01 70

Тайвань: Taiwan Bright Ltd. Vincent Lee, тел. +886 (2) 27 55 79 01, факс 27 55 79 00

Япония: Japan Advertising Communications Inc. Akiyoshi Kojima, тел. +81 (3) 32 61 45 91, факс 32 61 61 26, e-mail: kojima@media-jac.co.jp



На CHIP-CD вы сможете найти не только описание представленных изданий, но и их полное оглавление