

Мир ПК

Журнал для пользователей персональных компьютеров

СТАТЬИ К 8 МАРТА!

- МАЛЕНЬКИМ
МОДНИЦАМ 77
- УЧИМСЯ ВЯЗАТЬ 74
- ВЫБИРАЕМ ЖЕНСКИЙ
ТЕЛЕФОН 9



РОЗЫГРЫШ СРЕДИ
ПОДПИСЧИКОВ

95

ПРЕЗИДЕНТ В САМОМ
РАСЦВЕТЕ СИЛ

66

ТЕСТ ЦП INTEL
SANDY BRIDGE

22

3D ИЗОБРАЖЕНИЕ

- СОЗДАНИЕ, РЕДАКТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ
- 3D-КАМЕРА, 3D-ПРИНТЕРЫ, 3D-МОНИТОРЫ
- СТЕРЕОКАРТИНКИ НА APPLE IPAD



32 ОБЗОР
3D-НОУТБУКОВ



16 СРАВНЕНИЕ
3D-МОНИТОРОВ



35 ВЫБИРАЕМ
ПАМЯТЬ DDR3

Приятная связь



Фото: Николай Арсеньев

Дорогие леди, от лица всей редакции поздравляю вас с приближающимся праздником 8 Марта! Желаю вам здоровья и нескончаемой энергии! Неизменно, по различным данным, доля прекрасного пола среди читателей «Мира ПК» составляет около 25%, хотя обычно у технических журналов она не более десятой части аудитории. Очень рад, что мы сумели привлечь женскую аудиторию, заинтересованную в развитии своих ИТ-знаний.

Кстати, в журнале мы тоже поддерживаем равноправие полов — навскидку даже не скажу, кого в редакции больше. Поэтому нам было нетрудно узнать, какие статьи могут быть вам интересны, надеемся, вам понравятся обзоры программ по вязанию, кулинарии и моде. Мы рады работать для вас.

P. S. Дополню свое поздравление небольшим материалом по теме. Когда сдавался номер, произошло потрясающее событие. То, чего так долго ждали от Nokia, свершилось — она объявила о переходе на новую мобильную ОС. Выбрала для этой цели Windows Phone 7. Не очевидный выбор, ведь операционная система Microsoft еще не доказала своей жизнеспособности: в 2010 г. редмондская компания была единственным среди лидеров производителем мобильных ОС, чья доля на рынке упала. Еще более неожиданным стало объявление, что совершенствование Symbian OS, которая служила столько лет Nokia, будет прекращено. И уж совсем грустно, что мы никогда не узнаем, на что были способны телефоны Nokia с ОС MeeGo. До конца года будет выпущен планируемый продукт, потомок модели N900, но в целом развитием этой ОС финская компания заниматься не будет.

Тем не менее решаться на переход на новую ОС было необходимо — Nokia год за годом теряла рынок смартфонов и коммуникаторов. Возникают сомнения, стоило ли переходить на желторотую WP7 вместо Android, но и тут доводы нового главы Nokia Стефана Элопа логичны: «Nokia никогда не сможет делать телефоны дешевле китайцев». А в случае с Microsoft эту трудность, видимо, планируется обойти.

Посмотрим, сбудутся ли планы. Хорошо, что жизнь не стоит на месте и мобильная связь преподносит приятные сюрпризы. Думаю, в ближайшее время мировой сотовый рынок еще не раз удивит нас.

**Главный редактор
Александр Баулин**



14

8.8. Маршал!

1 Приятная связь. Александр Баулин

Аппаратные средства

8 Новости аппаратных средств

Новые продукты

10 Мобильный телевизор. Первый взгляд на ТВ-тюнер iconBIT TV-HUNTER HYBRID HD U500 FM с интерфейсом USB. Вадим Логинов

10 Комфортный дизайн для дома. Недорогая проводная мышь от icon7. Александр Динаев

12 Мобильный помощник делового человека Александр Динаев

13 Вторая по счету. Полтора года назад компания Fujifilm анонсировала свою первую любительскую стереофотокамеру. Подоспела смена. Александр Динаев

14 Быстрый и точный. Компания Panasonic стояла у истоков зеркальных камер с возможностью установки сменных объективов. Тестируем ее свежую новинку в этом классе. Александр Динаев

22



Это мила!

15 Черная пума. Тест системной платы компании Gigabyte для новых процессоров Intel Sandy Bridge. Виталий Пряхин

Это мила!

16 Объемная картинка на домашнем столе. Если вам надоело довольствоваться плоской картинкой на экране домашнего монитора, наш обзор поможет выбрать дисплей с объемным изображением. Александр Динаев

22 Умная производительность. Новая микроархитектура Intel Sandy Bridge и тест первого процессора Core i5-2500K. Виталий Пряхин

Это мила!

28 Старые технологии нового века. Обзор технологий создания трехмерного изображения. Глеб Усков

Это мила!

32 Иллюзия объема. Тестирование 3D-ноутбуков. Вадим Логинов

35 Эволюция DDR3. Сравнительное тестирование комплектов модулей памяти DDR3. Виталий Пряхин

Хит-о-смотр

38 Для Интернета и не только. Обзор планшетных ПК. Вадим Логинов

Программное обеспечение

44 Новинки ПО. Константин Литвинов

Это мила!

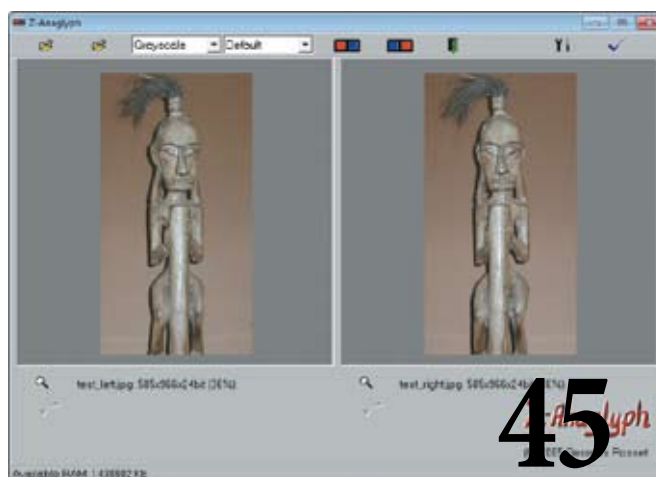
45 3D-изображения: если смотреть вглубь. Рассмотренные в статье программы позволяют получить 3D-фотографии. Сергей и Марина Бондаренко

Это мила!

48 3D-практикум: как создать стереоизображение. Практикум по созданию 3D-изображения. — Сергей и Марина Бондаренко

Студия программирования

50 WordPress — это просто. Продолжаем настройку блога. Сергей Лосев



45

ASRock®

Welcome to
ASRock
Hall 017, D35

CeBIT
1-5 MARCH 2011



FATAL1TY



P67 Professional

PROFESS1ONAL SERIES

Материнские платы ASRock на чипсетах P67/H67



В комплекте:
Выносная панель USB 3.0

Fatal1ty P67 Professional
Чипсет Intel P67
ATX



В комплекте:
Выносная панель USB 3.0

P67 Extreme6
Чипсет Intel P67
ATX



P67 Pro3
Чипсет Intel P67
ATX



В комплекте:
Пульт ДУ
Инфракрасный приемник
Выносная панель USB 3.0

H67M-GE/HT
Чипсет Intel H67
Micro ATX



В комплекте:
Пульт ДУ
Инфракрасный приемник
WiFi антенна ASRock

H67M-ITX/HT
Чипсет Intel H67
Mini-ITX

* Спецификации могут измениться без предварительного уведомления. * Бренд и название продуктов - зарегистрированные торговые марки компаний. * Любые конфигурации, отличные от оригинального продукта, не гарантируются.



Технологии будущего сегодня



Join us on Facebook!
www.facebook.com/ASRockInfo

Реклама



Macworld

- Это тема!* **54 Объемные программы.** Стереографика на iPhone и iPad. *Андрей Хорошавин*
- 55 Apple без Джобса?** Анализ ситуации в компании после ухода Стива Джобса в отпуск. *Денис Самсонов*

Интернет

- 56 На старте.** Трехмерные проекты. *Мария Сысойкина*
- 57 Самые опасные места в Вебе.** Освещаем правила поведения в «темных» местах Интернета. *Ник Медиати*
- Это тема!* **62 Стереоскопический Интернет.** Обзор веб-ресурсов, посвященных 3D-контенту. *Алексей Кутюренко*

Форум

- 66 Президент в самом расцвете сил.** Интервью с президентом российского офиса Microsoft Николаем Пришниковым об образовании и карьере в России, а также о его планах на будущее. *Александр Баулин*
- 68 Все гениальное просто.** Обзор возможностей сетевых телевизоров: программы по запросу, Skype и другие сервисы. *Алексей Лобанов*

Корпоративный мир

- 70 Корпоративные новости.** *Г. И. Рузайкин*

Компьютер дома

- 72 Новости обучающего и игрового ПО**
Константин Литвинов
- С 8 Мэфона!* **74 Учимся вязать.** Диск «200 схем для вязания» поможет выучить приемы вязания на спицах, крючком, а также познакомит с техникой тунисского вязания. *Валерий Васильев*
- С 8 Мэфона!* **76 Большая гастрономическая энциклопедия.** Присутствующие на диске «Большая гастрономическая энциклопедия» материалы в доступной форме помогут вам узнать много интересных кулинарных рецептов. *Валерий Васильев*
- С 8 Мэфона!* **77 Для маленьких модниц.** Программа «Маленькие модницы» научит девочек ухаживать за собой, разбираться в моде и стилях, а также даст много советов о поддержании хорошего здоровья. *Константин Литвинов*

Игротека

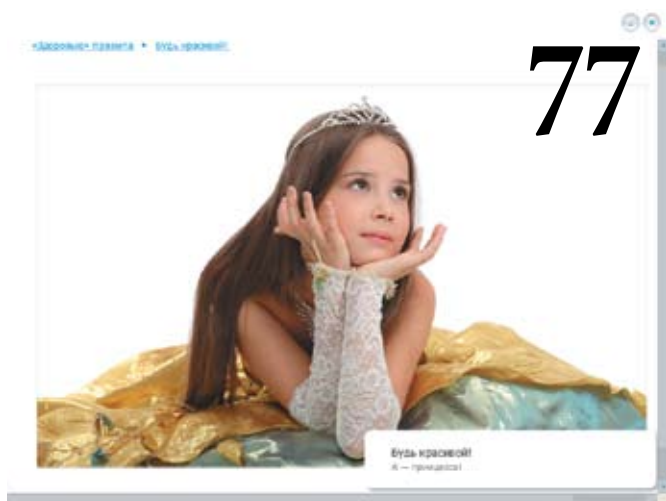
- 78 World of Tanks — здесь правят танки!** Хотя отзывы об онлайн-игре World of Tanks («Мир танков») противоречивы, мы нашли в ней много достоинств. *Павел Грашин*
- С 8 Мэфона!* **81 Энциклопедия банальностей.** Диск «Girls! Все, что надо знать современной девчонке!» призван дать ответы девочкам на их многочисленные вопросы. Однако к программе нашлось немало нареканий. *Татьяна Корсакова*
- 82 Кто не спрятался?** Игра Section 8 позволяет пользователю стать космодесантником. *Андрей Ездаков*
- 85 Попрыгунчик.** Смотрели «Трон: Эволюция»? Пора поучаствовать в истории, вершившейся между событиями, показанными в фильмах «Трон» и «Трон: Наследие». *Андрей Ездаков*

Советуем

- 88 Суперсекреты популярных программ.** Часть 2. В статье даются советы, призванные повысить эффективность работы с программным обеспечением. *Патрик Миллер*
- Это тема!* **92 Иллюзия новаторства**

93 Лидер-диск

84 Новости



Windows®. Жизнь без преград.
Lenovo рекомендует ОС Windows 7.

lenovo

Y560



НЕ МЕЧТАЙ. ДЕЙСТВУЙ!

Давно хотел сделать фильм про любимую футбольную команду и показать друзьям? Больше никаких отговорок: с Lenovo Y560 ты можешь все!

Ноутбук Lenovo Y560 позволит воплотить в жизнь то, о чем ты мечтал. Процессор Intel® Core™ i7 – это мощь, достаточная для самых невероятных задач. Ты будешь поражен фантастически высокой скоростью загрузки этого компьютера, которая стала возможной благодаря фирменной системе Lenovo Rapid Drive. Поделись своим творчеством с друзьями: главное достоинство этого ноутбука – новейшие мультимедийные технологии.

Широкоформатный HD-дисплей подарит наслаждение от просмотра фильмов, а высококачественные колонки JBL с функцией Dolby® Home Theatre™ придадут любимым песням новое звучание. С ноутбуком Lenovo Y560 у тебя будет мгновенный доступ к видео и музыке, а функция OneKey Theatre 2.0 подберет идеальные настройки для мультимедиа нажатием одной кнопки.

Впечатляет? Действуй!

Ноутбук Lenovo Y560 на базе процессора Intel® Core™ i7

Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.



Регистрация

Мир ПК

Главный редактор

А. М. Баулин

Выпускающий редактор

Н. В. Шахова

Научные

редакторы

А. А. Коротков,
М. А. Сысойкина

Тестовая

лаборатория

В. В. Логинов,
А. В. Динаев,
В. В. Пряхин

«Мир ПК-диск»

А. А. Хорошавин — редактор

Консультант

Г. И. Рузайкин

Редакторы

М. Г. Бабаян,
О. В. Новикова

Корректоры

О. В. Лаврова,
И. А. Афонина

Дизайн и верстка

И. А. Залыгин

Служба рекламы

М. Г. Бабаян — директор,
Е. В. Амелехина

Президент

М. Е. Борисов

Генеральный директор

Г. А. Герасина

Директор ИТ-направления

П. В. Христов

Коммерческий директор

Т. Н. Филина

Директор по маркетингу

О. А. Аралова

Учредитель: International Data Group, Inc.,
1 Exeter Plaza, Massachusetts, 02116, USA

Издатель: ЗАО «Издательство «Открытые системы»,
123056, Москва, Электрический пер., д. 8, стр. 3

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печат-
ти. Рег. № 77-14653, 17.02.2003 г.

Подписные индексы по каталогам:

«Пресса России», 40939,

Роспечать — 73471,

Почта России — 99188.

Тираж 85 000 экз. Цена свободная.

Отпечатано в ООО «Богородский полиграфиче-
ский комбинат», 142400,

г. Ногинск, ул. Индустриальная,

д. 40б. тел.: (495) 783-93-66,

(49651) 7-31-79, Зак. № 40

Адрес для писем:

127254, Москва, а/я 42

Редакция:

Адрес: 127254, Москва, ул. Руставели, 12а, стр.2

Телефон: (495) 253-92-27

725-47-80

Факс: 725-47-83

e-mail: pcworld@pcworld.ru

Реклама: ООО «Рекламное агентство «Чемпион»

(495) 725-47-80

956-33-06

e-mail: adv@osp.ru

Распространение: ООО «ОСП-Курьер»

(495) 725-47-85

Факс: (495) 725-47-88

e-mail: xpress@osp.ru

© 2011 ЗАО «Журнал «Мир ПК».

© 2011 ЗАО «Издательство «Открытые системы».

© 2011 International Data Group, Inc.

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных материалов.

В номере использованы иллюстрации и фото-
графии: Вадим Логинов, Александр Динаев,
Денис Борисов, Fotolia LLC www.fotolia.com
Фото на обложке: IDG

Полное или частичное воспроизведение
или размножение каким бы то ни было
способом материалов, опубликован-
ных в настоящем издании, допускается
только с письменного разрешения ЗАО
«Издательство «Открытые системы».

Реклама в номере

| | | |
|----|---------------------|---------------|
| 1 | APACER..... | 31 |
| 2 | ASROCK..... | 3 |
| 3 | ASUS..... | 20–21, 53 |
| 4 | GIGABYTE..... | 42–43, 61, 93 |
| 5 | GIGAZONE..... | 41 |
| 6 | INTEL — NETLAB..... | 11 |
| 7 | L&M..... | 27 |
| 8 | LENOVO..... | 5 |
| 9 | LINEMEDIA..... | 94 |
| 10 | MAILRU..... | 75 |
| 11 | MOBISERTRU..... | 87 |
| 12 | NEC..... | 7 |
| 13 | NETLAB..... | 2-Я ОБЛ. |
| 14 | PLUSTEK..... | 19 |
| 15 | POWERCOM..... | 29 |
| 16 | RMT..... | 3-Я ОБЛ. |
| 17 | SKYFLASH..... | 55 |
| 18 | TAITRA..... | 71 |
| 19 | TOSHIBA..... | 4-Я ОБЛ. |
| 20 | МИДЭКСПО..... | 45, 47 |
| 21 | ПИРС..... | 94 |
| 22 | СЕРВИС ОТ..... | 94 |

ПОДПИШИСЬ И ВЫИГРАЙ!

ПРИЗ ДЛЯ ПОДПИСЧИКОВ — беспроводные очки NVIDIA 3D Vision



Подробности на с. 95

МОНИТОРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ NEC MULTISYNC СЕРИИ EX

Триумф стиля и качества



- ДИЗАЙН НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ
 - 23-ДЮЙМОВЫЙ ШИРОКОФОРМАТНЫЙ ЭКРАН С РАЗРЕШЕНИЕМ FULL HD
 - ЖК-МАТРИЦА С БЕЛОЙ СВЕТОДИОДНОЙ ПОДСВЕТКОЙ
 - НИЗКОЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ
 - ЭРГОНОМИЧНОСТЬ С ВОЗМОЖНОСТЯМИ РЕГУЛИРОВКИ ПО ВЫСОТЕ, НАКЛОНА, ПОВОРОТА И ВРАЩЕНИЯ ЭКРАНА
 - ВХОД DISPLAYPORT
-
- Сверхлегкий экран весом 2,8 кг
 - Датчик, отключающий питание при отсутствии пользователя
 - Датчик внешней освещенности
 - Автоматическая корректировка яркости в зависимости от характера отображаемого контента
 - Управление с помощью сенсорных кнопок на рамке монитора
 - Экран с монтажным креплением Vesa снимается одним нажатием кнопки
 - Отсутствие на корпусе вентиляционных отверстий
 - Удобно расположенный порт USB
 - Цвет корпуса: черный глянцевый или белый

**Подробная информация: www.nec-display-solutions.ru
www.officcool.com**

Реклама

Представительство в Москве: Тел.: (495) 937-8410, Факс (495) 937-8290

ORIGAMI Computers
+7(495) 774-3667
+7(495) 982-3904
www.origamic.ru

Легион
+7(495) 60 1-9040
+7(812) 327-3129
www.legion.ru

DISTI GROUP
+7(495) 662-9237
+7(495) 662-9240
www.dist.ru

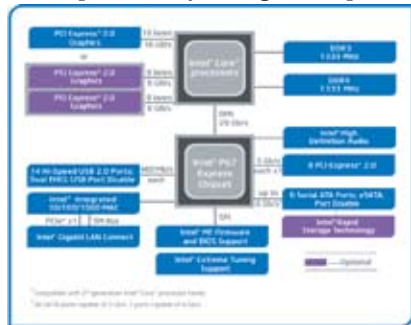
Ланк
+7(495) 730-2829
+7(812) 333-0111
www.lanck.ru

AUVIX
+7 (495) 797-5775
www.auvix.ru

Дефект в микросхемах Intel

Что-то не везет в последнее время американскому гиганту микросхемостроения. В прошлом месяце мы сообщали, что он проиграл nVidia судебный процесс на 1,5 млрд. долл., а в этом стало известно, что он выпустил дефектные наборы микросхем (НМС).

Выявлено, что в платах на базе чипсетов 6-Series, как раз предназначенных для свежих процессоров Core i5 или i7 с архитектурой Sandy Bridge, со временем могут выхо-



Intel P67 Express Chipset Platform Block Diagram

дуть из строя порты SATA. К этим разъемам обычно подключаются жесткие диски и оптические накопители.

Первоначально производство вышеупомянутых

НМС было прекращено. Думаем, что компании никогда не забыть кризиса, связанного с выпуском процессоров Pentium, допускавших ошибки при сложных инженерных вычислениях.

Однако проанализировав ситуацию, Intel предложила всем желающим в апреле заменить НМС на новые, в которых дефект должен быть устранен. Тем, кто не желает ждать замены, предложено использовать при подключении порты SATA 2, которые не подвержены вышеупомянутым проблемам.

Таким образом, если в течение марта собираетесь приобрести систему на процессоре Intel с архитектурой Sandy Bridge, то помните, что для накопителей стоит использовать только порты SATA 2. Остальные порты SATA через некоторое время могут самопроизвольно отключиться.

По различным оценкам, потери Intel от дефекта в НМС могут составить от 300 млн. до 1 млрд. долл.

IDG

Новости аппаратных средств

Инструментарий убийцы

Пока на рынке системных плат образовалось неловкое затишье ввиду обнаруженных проблем с чипсетом Intel шестой серии, компания Gigabyte решила не тратить время впустую и анонсировала новую серию системных плат на старом, но надежном и производительном чипсете Intel X58 Express.

Новая серия плат, получившая название G1-Killer, судя по всему, ориентирована на использование в очень дорогих игровых компьютерах. Из новых особенностей, невиданных в более ранних системных платах компании Gigabyte, отметим интеграцию сетевого ускорителя Bigfoot Networks Killer E2100. Работа сетевого ускорителя, или NPU (Network Processing Unit), заключается в аппаратном ускорении TCP-стека операционной системы, для функционирования которого в обычных условиях используется центральный процессор. Это позволяет снизить сетевые задержки в играх на несколько миллисекунд, что гипотетически может пригодиться в играх, где необходима моментальная реакция игрока. NPU имеет собственную память DDR2 объемом 1 Гбайт. О том, какой процессор используется в NPU, пока узнать не удалось.



Компания Bigfoot, партнер Gigabyte, уже давно выпускает модули NPU в виде дискретных сетевых адаптеров. Стоимость такой платы в розницу составляет примерно 100 долл. Об ожидаемых ценах на новые системные платы с интегрированным NPU информации пока нет.

Еще одно отличие серии G1-Killer — продвинутый интегрированный звуковой адаптер. Помимо процессора Creative (не столь актуального в наше время, поскольку декодирование и всю обработку звука можно осуществлять программно), на плате имеется усилитель, к которому можно подключать наушники сопротивлением до 150 Ом.

А. Б.

В. П.

Судьба без примесей

В ближайшее время на российском рынке появятся портативные внешние накопители Gigabyte Pure Rock. (Их название можно перевести как «чистый рок», а если дословно, то «чистая судьба».) Тайваньская компания выпустила внешние накопители, дизайн которых выполнен в минималистском стиле. Их габариты составляют 13×8×1,5 см при массе 172 г. Покупателю предлагается выбрать как цвет корпуса (черный или белый), так и емкость самого накопителя: 320 Гбайт, 500, 640 или 750. Для передачи данных используется интерфейс USB 2.0 — скорость передачи данных составляет до 480 Мбит/с.

Кроме внешнего вида, производитель обращает внимание на корпус, который имеет механизм поглощения вибрационных колебаний и снижает риск повреждения при ударах.

В комплекте с устройством предлагается сумка для ношения. Производитель дает на Pure Rock трехлетнюю гарантию.

Фотопристрелка Nikon

Компания Nikon в очередной раз обновила линейку цифровых компактных фотокамер COOLPIX. На смену тонкому и компактному аппарату S3000 пришла модель S3100. При толщине корпуса всего 18,4 мм устройство обладает 14-Мпикс матрицей и широкоугольным объективом с 5-кратным оптическим увеличением. Модель выпускается в семи различных цветах на любой вкус.

Аппарат S4100 порадует любителей сенсорного управления, он также оснащен 14-Мпикс матрицей. Камера поддерживает функцию спуска затвора при помощи сенсорного дисплея. Она автоматически вы-

ставляет экспозицию для выбранного объекта и фокусируется.

Камера S9100 (на фото) может похвастаться весьма компактным корпусом, при этом она оснащена объективом с 18-кратным оптическим увеличением, имеющим фокусное расстояние 25—400 мм. К достоинствам можно отнести возможность создания быстрых панорам как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости, систему стабилизации изображения, съемку видеороликов в формате FullHD.



Присутствовавшая в модельном ряду 2010 г. камера P100, ориентированная на опытных фотолюбителей, заменена моделью P500. Новинка получила светосильный широкоугольный объектив с 36-кратным увеличением и 12,1-Мпикс КМОП-матрицу. Присутствует возможность съемки видео в формате 1080p со стереозвук, ав-

тофокусировкой и действующим трансфокатором. Кроме того, аппарат оснащен 3-дюймовым дисплеем с возможностью изменения угла наклона.

Среди недорогих аппаратов серии L, рассчитанных на начинающего фотолюбителя, отметим камеру L120. При невысокой стоимости аппарат оснащен широкоугольным объективом с 21-кратным увеличением. Управление трансфокатором теперь может осуществляться не только кольцом вокруг кнопки спуска, но и рычажком на самом объективе. Камера позволяет снимать видео в формате 720p и имеет продвинутую систему стабилизации изображения. Питается устройство от батареек формата AA.

А.Д.

ARM или Intel?

На волне популярности ARM-процессоров, широко используемых в коммуникаторах, некоторые аналитики стали прикидывать, кто может позволить себе купить создателей архитектуры для столь привлекательного рынка. Однако президент компании ARM Тудор Браун опроверг слухи о продаже компании. В 2010 г. фирма ARM получила доход в 631,3 млн. долл., что на 29% больше, чем в 2009 г.

Напомним, что ARM специализируется на проектировании процессорных архитектур, востребованных в мобильной электронике, и лицензирует свои разработки другим компаниям. Причем сама процессоры не выпускает.

Как показал опубликованный недавно отчет аналитиков, Intel, доминирующая на рынке x86-совместимых процессоров, вскоре может потеснить ARM на рынке процессорных архитектур для мобильных устройств. Во второй половине этого года ожидается появление смартфонов на платформе Intel Medfield, которая по энергопотреблению должна сравняться с ARM-платформами.

IDG

«Безочковые» 3D-телевизоры плохо продаются

Первый месяц продаж 3D-телевизоров Toshiba, для просмотра стереоизображения на которых очки не требуются, показал результаты ниже ожидаемых. Было реализовано 500 экземпляров 20-дюймовой модели стоимостью около 2940 долл. и менее 500 аппаратов с диагональю 12 дюймов. Изначально Toshiba рассчитывала продать по одной тысяче единиц каждой модели, то есть всего 2 тыс. устройств в течение первого месяца.

Компания видит причину низких продаж в маленьких диагоналях продаваемых устройств. Она рассчитывает увеличить спрос при выпуске новых моделей. На январской выставке CES фирма Toshiba представила прототипы 56- и 65-дюймовых «безочковых» телевизоров, продажи которых планируется начать не раньше второй половины этого года.

В 2010 г. Toshiba первой объявила о намерении приступить к массовому выпуску 3D-телевизоров с пассивной технологией, сославшись на исследование, показавшее, что большинство людей воздерживаются от покупки такого устройства из-за необходимости надевать стереоочки.

IDG

У ASUS новый путеводитель

Компания ASUS пояснила планы по развитию навигаторов после прекращения соглашения с Garmin о выпуске совместных продуктов. Теперь каждое региональное подразделение самостоятельно выбирает, чьи карты устанавливать. В частности на флагман навигаторов ASUS — модель A50, предустановлена программа Navitel Navigator 3.5. Из ее функций отметим возможность проложить маршрут через неограниченное количество промежуточных пунктов, работу в режимах 2D и 3D, запись трека, а также предоставление доступа к бесплатным сервисам Navitel «Пробки», «Погода» и SMS.

Сам коммуникатор A50 построен на платформе Android, комплектуется процессором 600 МГц и встроенной 4-Гбайт памятью, которая может быть расшире-



на за счет карты памяти. Эта модель оснащается сенсорным дисплеем с диагональю 3,5 дюйма, имеющим разрешение 320×480 точек. Учтявая, что A50 позиционируется как навигатор, инженеры снабдили его специальным креплением, позволяющим удобно закрепить его в автомобиле.

В новой версии Navitel Navigator 5.0 обещают особое внимание уделить удобству работы с картами. Так, прокладывая маршрут, по утверждению производителя, теперь будет происходить практически мгновенно. Это стало возможным благодаря базе заранее просчитанных маршрутов. На данный момент пятая версия навигационного ПО работает в среде Windows Mobile, но в ближайшее время будет портирована и под Android OS и доступна на устройствах ASUS.

Л. Я.

Мобильный телевизор

USB ТВ-тюнер iconBIT TV-HUNTER HYBRID HD U500 FM. — *Вадим Логинов*

iconBIT TV-HUNTER HYBRID HD U500 FM

Оценка: 85 баллов

ТВ-тюнер на базе ATI Theater HD 750, выпущенный компанией iconBIT, имеет небольшие размеры и неплохую аппаратную начинку, однако встроенный в корпус датчик ПДУ может ограничить его применение в настольных компьютерах.

Цена: 1550 руб.

Разработчик: iconBIT

Отправляясь в отпуск или командировку, многие пользователи портативных компьютеров хотели бы сохранить возможность не только полноценно работать с их помощью, но и развлекаться, в частности смотреть любимые телепередачи. К счастью, такое вполне осуществимо. Здесь на помощь приходят USB ТВ-тюнеры, яркий представитель которых —

новая модель TV-HUNTER HYBRID HD U500 FM производства компании iconBIT.

Дизайн устройства — лаконичный, качество сборки — отличное.

Его корпус выполнен из

белого глянцевого пластика, украшенного небольшой черной вставкой, скрывающей встроенный ИК-датчик пульта дистанционного управления.

Сам ПДУ соответствует общему «мобильному» стилю. Хотя его размеры и невелики, он имеет полный набор кнопок, необходимых для комфортного просмотра и записи телепередач. Нажимать кнопки пульта приятно, да и выглядит он стильно. Правда, не обошлось без компромисса. Поскольку датчик установлен непосредственно в корпусе, то для нормального функционирования тюнера требуется либо размещать его в пределах досягаемости ИК-излучения, либо воспользоваться прилагаемым переходником.

Тюнер позволяет осуществлять прием стереофонических телепрограмм аналогового ТВ стандарта PAL/SECAM, цифрового DVB-T и радиопрограмм

УКВ/FM. Заявлены поддержка HDTV-вещания 1080i/720p, возможность записи в формате H.264, предпросмотр, видеотрансляция по сети, а также осуществление масштабирования изображения от 1/4 исходного размера до растягивания на весь экран. Кроме того, с помощью специального адаптера можно ввести видеосигнал с любого аналогового устройства — телевизора, видеокамеры, видеомагнитофона и проч.

Тестирование данной модели не выявило каких-либо особых ее недостатков. Качество изображения и звука хорошее, прием уверенный, переключение между каналами достаточно быстрое. Загрузка процессора ноутбука при просмотре телеканалов не превышала 35%, да и при записи она оставалась вполне приемлемой, хотя порой и достигала 75%. ■



Комфортный дизайн для дома

Каких только манипуляторов не встретишь на прилавках магазинов. — *Александр Динаев*

Icon7 Hybrid XQ200

Оценка: 80 баллов

Компания icon7 приятно удивила дизайном своего нового устройства. Мышь удобно ложится в руку, а дополнительные кнопки обеспечивают комфортную работу с медиапроигрывателями.

Цена: 700 руб.

Производитель: icon7

Сайт: www.icon7.com

Не чуждо это стремление и компании icon7. Очередное ее изделие — проводную мышь icon7 Hybrid XQ200 — можно было бы назвать вполне заурядным, если бы не несколько нюансов, которые, несомненно, могут привлечь своих поклонников.

Эта компактная мышь рассчитана на небольшую ладонь. Правда, удобна она будет лишь правшам, что обусловлено формой корпуса и расположением дополни-

тельных органов управления.

Производитель неплохо поработал над ее дизайном. Цветовое исполнение радует глаз. Основная часть аппарата, на которую ложится ладонь во время работы, сделана глянцевой — на наш взгляд, явно непрактичное решение, потому что поверхность быстро пачкается. На боках «грызуна» установлены прорезиненные вставки. Рука лежит на удивление удобно, даже для большого пальца предусмотрено специальное углубление. С левой стороны расположены дополнительные органы управления — две вспомогательные клавиши и кнопка-качелька, работающая без применения каких-либо драйверов как в ОС Windows 7, так и в Windows XP. По умолчанию она выполняет функции вызова и управления уровнем звука в медиапроигрывателе. Установка же входяще-

го в комплект поставки ПО позволяет перенастроить кнопки под себя, назначив им дополнительные функции.

Примененный оптический сенсор имеет разрешение 1000 тнд, чего вполне хватает для комфортной работы. Устройство лучше всего функционирует на матовых поверхностях или привычном многим коврик, а вот на глянцевых и стеклянных покрытиях оно чувствует себя неуверенно. При длительной работе руки не устают благодаря малой массе мыши. Ее использование оставляет исключительно положительные впечатления, хотя к расположению дополнительных кнопок приходится некоторое время привыкать.

Редакция благодарит компанию EasyDrive (www.easydrive.ru) за оборудование, предоставленное для тестирования. ■





Не все компьютеры созданы одинаково.

Удвойте производительность¹ и сэкономьте время с умной многозадачностью процессора Intel® Core™ i5.

Корпорация Intel, создатель классического процессора Intel® Pentium®, представляет новый стандарт мощности и производительности – семейство процессоров Intel® Core™

NETLAB
СЕТЕВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

www.netlab.ru

Lobnenskaya 18
Moscow - 127644
+7 495 5000305

Корпорация Intel не несет ответственность и не осуществляет проверку добросовестности или достоверности каких-либо утверждений или заявлений относительно конкретных компьютерных систем, упоминание о которых содержится в данной рекламе.

Компьютеры NL на базе процессора Intel® Core™ i5

- Модель: Компьютеры NL на базе процессора INTEL® Core™ i5
- Сокет: 1156
- Частота ядра: 2.66 ГГц
- Размер L2 кэша: 1024 Кб
- Размер L3 кэша: 8 Мб
- Поддержка: 64bit Есть
- Технология (нм): 45



1. Утверждение основано на сравнительных тестах современного процессора Intel® Core™ i5 и типовых продуктов трех-, четырехлетней давности по определению IDC (Dec'08). PCMark Vantage представляет собой набор тестов различных одно- и многоядерных процессоров, графических адаптеров и жестких дисков с на базе реальных приложений для Windows Vista*. Тесты отражают разнообразные сценарии работы пользователей Windows Vista. Подробная информация на . Реклама.

Корпорация Intel © 2010 г. Все права защищены. Intel, логотип Intel, Intel Core и Core являются товарными знаками на территории США и других стран. *Другие наименования и товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев.

Мобильный помощник делового человека

Современный рынок сканеров для документов насыщен различными моделями. Эту нишу стараются занять многие производители, обеспечив офисному пользователю удобный документооборот.

— Александр Динаев

Компания Plustek представила на наш суд очередное свое устройство, позволяющее без особого труда переводить в электронный вид необходимые документы. В отличие от многих своих собратьев, аппарат Plustek MobileOffice AD450, благодаря складывающимся элементам корпуса, имеет весьма компактные размеры — 288×75×98 мм, да и масса у него невелика — 1,33 кг. Это упрощает его использование в мобильном офисе. Дополняет картину удобная сумка-переноска, полезная при разъездной работе.

В качестве чувствительных сенсоров здесь применены две линейки КДИ (контактный датчик изображения). Причем нужны именно две, чтобы получить за один присест двустороннее изображение сканируемого образца. Аппарат обеспечивает разрешение 600 тнд, которого за глаза хватит для офисных нужд.

В сложенном виде устройство напоминает небольшой брусок, раскладывающийся во время работы. Выглядит он вполне привлекательно, но качество используемого здесь пластика, на наш взгляд, могло бы быть

и повыше. На корпусе расположены три кнопки быстрого запуска: Scan, BCR, PDF. Они позволяют отсканировать необходимый документ с заранее заданными настройками. Кроме того, на лицевой панели находится индикатор питания, а в задней части — аппаратная кнопка отключения питания.

Плотность используемых для сканирования бумажных документов должна быть в границах диапазона 50—105 г/м². Однако если с тонкими материалами затруднений не возникает, то с плотными дело обстоит не слишком хорошо: приходится периодически их подпихивать, чтобы податчик осуществлял захват. Но следует отметить, что даже с мятыми страницами устройство обращается аккуратно. Весьма неплохо реализована и возможность сканирования пластиковых карт, правда толщина их не должна превышать 0,76 мм.

К достоинствам этого устройства стоит отнести возможность питания не только от сети, но и от USB-интерфейса. Это пригодится, когда нужно отсканировать важный документ в полевых условиях, при которых поблизости нет розеток и есть только ноутбук. В комплект поставки входит специ-

альный USB-кабель, один конец которого вставляется в разъем питания. Кстати, сам адаптер электрической сети, имеющийся в комплекте, обладает также компактными размерами. Скорость сканирования при мобильном использовании, конечно, снижается, но незначительно.

Можно отметить и одно неудобство: для того чтобы получить конечное изображение после предпросмотра сканируемого оригинала, приходится вновь вставлять его в приемный лоток. Управление всеми настройками осуществляется через довольно простую в освоении программу DocAction. В ней можно задать разрешение, настройки цвета и т. д.

К устройству прилагается программное обеспечение BusinessCard Recognition Software для сканирования и распознавания визиток. Из них впоследствии создается база данных, правда, пока приложение «понимает» лишь английский язык.

Скорость работы аппарата вполне приемлемая. Например, на сканирование цветной фотографии формата 10×15 см с разрешением 300 тнд уходит 16 с, листового материала формата А4 в цвете (с разрешением 200 тнд) — 19 с, а вот оцифровка в градациях серого (150 тнд) занимает по 14 с на документ.

Стоит отметить, что данная модель позволяет выполнять конвейерное сканирование и сразу же «склеивать» полученные изображения в многостраничный pdf-файл, причем на обработку пяти листов формата А4 требуется 1 мин 20 с. ■

Plustek MobileOffice AD450

Оценка: 75 баллов

Недорогой мобильный и компактный документ-сканер, обладающий всеми функциями, необходимыми для быстрого перевода документов в электронный вид.

Цена: 370 долл.

Производитель: Plustek

Сайт: www.plustek.com



Вторая по счету

Примерно полтора года назад компания Fujifilm анонсировала свою первую любительскую стереофотокамеру. Подоспела смена. — *Александр Динаев*

Надежды, возложенные на нее производителем, оправдались, чему немало способствовал всеобщий бум 3D-технологий, охвативший мировой рынок потребительской электроники. Момент был выбран удачно, и вот теперь в продаже появилась вторая подобная модель — Fujifilm FinePix REAL 3D W3.

Концепция предшественницы в этой модели не изменилась, она была лишь немного доработана. Напомню: чтобы добиться объемного изображения, изготовитель оснастил свое детище сразу двумя объективами и матрицами, синхронизированными между собой. Таким образом, в камере реализован тот принцип, на котором основано человеческое зрение. Эффект объемного изображения достигается в результате того, что съемка ведется с двух точек, разнесенных в пространстве на длину, примерно равную расстоянию между глазами человека. Кстати, в новой модели оно сократилось на 2 мм. Полученные изображения обрабатываются автоматикой камеры и «склеиваются» в один итоговый файл.

Кроме того, уменьшились размеры и масса устройства, а также улучшился дизайн корпуса — его форма стала более обтекаемой. Если предшествующая модель сверкала глянцем и ее приходилось постоянно протирать, то эта выполнена из более практичного матового пластика. Явно упростилось и управление. Однако сократилось количество функциональных органов, и теперь они сосредоточены лишь с одной сторо-

ны дисплея. Кстати, экран заметно подрос — его диагональ составляет 3,5 дюйма, да и разрешение заметно увеличилось.

Чтобы увидеть в 3D-режиме объемное изображение, на него нужно смотреть под углом, близким к прямому, иначе объем сложно ощутить — картинка расслаивается. Как и прежде, предусмотрена возможность ручной коррекции эффекта параллакса, если полученный результат стереосъемки не удовлетворяет. Но, в общем-то, автоматика камеры во многих случаях справляется с этой задачей. Как показала практика, действительно объемными получаются объекты, снятые с расстояния не меньше 1,5 м. Макросъемка явно не конек данного устройства.

В 2D-режиме камера ведет себя как типичный компакт. Производитель оснастил ее множеством режимов съемки на все случаи жизни. В целом она неплохо справляется со своими обязанностями. Как и у многих компак-

тных фотоаппаратов, здесь шумы на изображениях становятся заметны начиная с нижних значений светочувствительности. Цветопередача приемлемая, но при невысокой освещенности явно заметна потеря деталей.

В эту модель установлен новый, более скоростной процессор обработки изображений, благодаря чему как в 2D, так и в 3D стала возможной видеосъемка с максимальным разрешением 1280x720 точек. При этом запись звука ведется в двухканальном режиме. А вот управление оптическим увеличением, как и прежде в этом режиме, увы, недоступно, впрочем это сложно назвать недостатком. Что интересно, качество при съемке со слабым освещением в обычном режиме весьма посредственное из-за цифрового шума, который выдают небольшие матрицы аппарата. Однако если просматривать стереопоток, то этот недостаток становится не столь заметным. При хорошем же освещении картинка выглядит объемной и вполне привлекательной. ■

Fujifilm FinePix REAL 3D W3

Оценка: 85 баллов

Второй по счету фотоаппарат в линейке Fujifilm, позволяющий формировать объемное фото и видеоизображение.

Цена: 16 000 руб.

Производитель: Fujifilm

Сайт: www.fujifilm.ru



Быстрый и точный

Компания Panasonic стояла у истоков разработки стандарта micro 4/3. При ее непосредственном участии появился класс незеркальных камер с возможностью установки сменных объективов. И аппараты получаются все лучше и лучше — **Александр Динаев**

Panasonic Lumix GH2

Оценка: 77 баллов

Незеркальная любительская фотокамера стандарта micro 4/3 с возможностью использования сменных объективов, с поворотным экраном и функцией съемки видео высокой четкости, а также с быстрой фокусировкой. Использованная в ней матрица имеет сравнительно невысокий уровень шумов.

Цена: 39 000 руб.

Производитель: Panasonic

Сайт: www.panasonic.ru

Основные преимущества таких аппаратов — небольшая масса и компактные размеры. Правда, слабой стороной первых устройств была скорость работы и довольно высокие шумовые уровни используемых матриц, что не позволяло им в полной мере соперничать с зеркальными камерами. Однако производитель времени даром не терял, и вот перед нами очередной аппарат формата micro 4/3 — Panasonic Lumix GH2 (у нас побывал предпродажный образец).

По меркам незеркальных камер корпус устройства, выполненный из пластика и украшенный вставками под кожу, размещенными на задней панели, выглядит внушительно. Он рассчитан на среднюю руку. Его можно назвать хватистым — рукоятка удобная, в ладонь ложится отлично. Корпус устройства производит впечатление монолитного, все элементы хорошо подогнаны. Расположение органов управления не вызывает никаких нареканий: аппарат буквально усы-

пан кнопками да рычажками, что позволяет быстро менять настройки в зависимости от ситуации.

В этой модели использована 16,1-Мпикс матрица, дисплей имеет разрешение 460 тыс. точек при диагонали 3 дюйма. Экран сделан поворотным, что, конечно, удобно, особенно при съемке в толпе. Камеру можно поднять над головой и увидеть, что же попадает в кадр. Качество его цветопередачи не вполне соответствует действительности, цвета немного перенасыщены. Как и у предшествующей модели G2, монитор имеет сенсорное покрытие. Нужно лишь указать пальцем точку, на которой необходимо сфокусироваться. Яркости его не всегда хватает, особенно при съемке на солнце. Для работы в таких условиях предусмотрен электронный видоискатель. Хотя он и обладает высоким разрешением, все же несколько уступает своим оптическим собратьям, устанавливаемым в классиче-

ских зеркальных камерах. Использовать

его можно в автоматическом режиме благодаря датчику активации — достаточно лишь к нему приблизиться.

Изюминка этой модели — возможность съемки видеороликов с максимальным разрешением 1920x1080 точек (50i) в формате AVCHD, характерном для бытовых камер высокой четкости. И удаётся она весьма неплохо.

Система автофокуса работает по контрастному методу, причем довольно быстро — время фокусировки в фоторежиме составляет около 0,3 с, что близко к результатам, обеспечиваемым зеркальными аппаратами. Функционирует она, как правило, точно, промахи случаются очень редко. Единственное неудобство — довольно долгое время включения в работу, составляющее примерно 2 с. Задержка между кадрами равна 2,3 с. Снизил производитель и уровень шумов примененной матрицы. Так, у первых моделей стандарта micro 4/3 он был только незначительно меньше, чем у компактных аппаратов, а у Lumix GH2 значение ISO 800 вполне можно назвать рабочим. Шумы становятся очень заметными на ISO 1600.

Цветопередача на снимках естественная, хотя периодически, в основном при искусственном свете, чувствуется небольшой уход баланса белого. Впрочем, ручные настройки вполне способны исправить такой недостаток. Входящий в комплект поставки аккумулятор имеет не слишком большую емкость, при активном использовании в среднем его хватает примерно на 300 снимков. ■



Gigabyte P67A-UD5

Оценка: 89 баллов

Системная плата для экстремального разгона на новом чипсете Intel P67 Express.

Цена: 9450 руб.

Производитель: Gigabyte Technology Co., Ltd.

Сайт: гигабайт.рф

Чипсет: Intel P67 Express

Процессорный разъем: LGA1155

Поддерживаемая память: DDR3 2133/1866/1600/1333/1066

Число разъемов DIMM: 4

Максимальный поддерживаемый объем памяти: 32 Гбайт

Слоты расширения: PCI Express x16 — 1 шт., PCI Express x8 — 1 шт., PCI Express x4 — 1 шт., PCI Express x1 — 2 шт., PCI — 2 шт.

Поддержка режима SLI: есть

Поддержка режима CrossFireX: есть

Интерфейсы накопителей: SATA 2 — 4 шт., SATA 3 — 2 шт., eSATA 3 — 2 шт.

Поддержка режимов RAID: 0, 1, 5, 10

Разъемы на задней панели: PS/2 — 1 шт., S/PDIF (опт. + коакс.), IEEE 1394a — 1 шт., IEEE 1394b — 1 шт., eSATA 3 — 2 шт., USB 2.0 — 6 шт., USB 3.0 — 4 шт., 3,5-мм аудио-разъем — 6 шт., RJ-45 (Ethernet) — 1 шт.

Внутренние интерфейсные разъемы: USB 2.0 — 2 шт., USB 3.0 — 2 шт., IEEE1394 — 2 шт.

Интегрированный аудиокодек: Realtek ALC889 (8-канальный)

Формфактор: ATX (305×244 мм)

Нами была протестирована системная плата Gigabyte P67A-UD5 ревизии 1.0. Из-за ошибки, обнаруженной в чипсетах Intel шестой серии, в данное время эта версия платы изъята из розничной продажи. Новая ревизия платы ожидается во втором квартале 2011 г.

Черная пума

Системная плата компании Gigabyte для новых процессоров Intel Sandy Bridge.

— **Виталий Пряхин**

Едва успела Intel представить миру свою новую платформу для настольных ПК, как компания Gigabyte оперативно выпустила серию системных плат на чипсетах семейства Cougar Point. Новая модельная линейка включает в себя устройства разных ценовых диапазонов. Мы протестировали одну из «топовых» системных плат серии, GA-P67A-UD5.

Внешний вид

Все системные платы компании Gigabyte последних лет, независимо от платформы и принадлежности к той или иной ценовой категории, имеют весьма узнаваемый и строго унифицированный дизайн. Одного взгляда на P67A-UD5 достаточно, чтобы заметить произошедшие изменения. Текстолит покрыт черным матовым лаком вместо привычного голубого. Разъемы для плат расширения и модулей памяти также выполнены из черного пластика. Последнее, возможно, положительно отразилось на внешнем виде платы, но хуже с практической точки зрения.

Система охлаждения платы состоит из двух радиаторов, не считая тех, что установлены на транзисторах, питающих процессор. Один из них, разумеется, охлаждает микросхему PCH. Здесь вполне резонно возникает вопрос: что же охлаждает радиатор, находящийся в центре системной платы? Ведь чипсет, на котором она построена, не имеет северного моста, а о дополнительном мосте PCI Express, который обычно нуждается в охлаждении, в спецификациях ничего не сказано. Демонтировав систему охлаждения, мы

с удивлением обнаружили, что радиатор контактирует с пустой площадкой на плате, причем между радиатором и текстолитом предусмотрено проложено термointерфейс. В ассортименте Gigabyte есть и системная плата с мостом PCI Express, обеспечивающим подключение до трех дискретных видеоплат. Вероятно, инженеры компании решили, что поступить таким образом будет дешевле, чем производить для каждой из плат свою систему охлаждения.

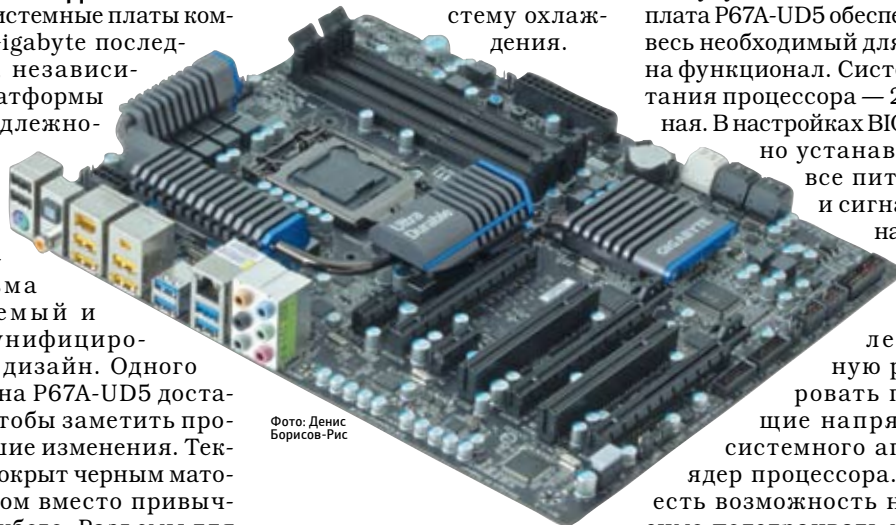


Фото: Денис Борисов-Рис

Интерфейсы

На плате распаяны три полноразмерных разъема PCI Express, два из которых подключены к контроллеру в процессоре и могут работать в режимах 1×16 или 2×8, а один соединен с микросхемой PCH. В зависимости от желания пользователя PCH может обеспечивать работу одного четырехлинейного порта PCI Express либо трех однолинейных. К четырехлинейному порту можно подключить дискретную видеоплату и использовать ее для вычислений общего назначения. Однако в массив SLI или CrossFireX не удастся объединить более двух плат.

Контроллер интерфейса USB 3.0 здесь всего один — это привычная микросхема NEC D720200 на два порта.

К каждому из портов контроллера подключено по концентратору на четыре порта (микросхема VLI VL810). Таким образом обеспечиваются четыре порта USB 3.0 на задней панели и четыре внутренних порта. Кстати, в комплекте с платой мы не обнаружили панелей с гнездами USB 3.0 на заднюю стенку корпуса или в 3,5-дюймовый отсек.

Возможности разгона

Будучи довольно дорогой, плата P67A-UD5 обеспечивает весь необходимый для разгона функционал. Система питания процессора — 20-фазная. В настройках BIOS можно устанавливать все питающие и сигнальные напряжения, в том числе вручную регулировать питающие напряжения системного агента и ядер процессора. Также есть возможность независимо подстраивать множители для каждого из ядер и тайминги памяти для каждого канала.

Вследствие особенностей микроархитектуры Sandy Bridge новые процессоры Intel крайне плохо реагируют на изменение базовой частоты. Для любителей экстремального разгона, где борьба идет за каждый лишний мегагерц, инженеры Gigabyte предусмотрели возможность регулирования частоты тактового генератора с шагом 100 кГц.

В целом системная плата Gigabyte P67A-UD5 оставляет приятное впечатление, хотя в полной мере оправдать свою цену она сможет только в руках пользователя, сильно увлеченного разгоном. ■



Объемная картинка на домашнем столе

Если несколько лет назад пользователю домашнего ПК приходилось довольствоваться плоской картинкой, то теперь ситуация коренным образом изменилась и многие могут позволить себе любоваться объемным изображением. — **Александр Динаев**

Фильм «Аватар», вышедший на экраны в начале 2010 г., вернул давно потухший интерес широких масс к стереоизображениям. На этой волне возросшего спроса разработки компании nVidia и других фирм пришли как нельзя кстати, обеспечив всем желающим дорогу в объемный мир на экране монитора. Однако существующие сейчас технологии сложно назвать совершенными, и потребителю стоит хорошенько подумать, нужно ли ему это, прежде чем идти в магазин.

За последний год наибольшее распространение из решений, доступных рядовому пользователю, получила система 3D Vision. Чтобы получить объемное изображение, требуется применение нескольких устройств. В их число входят сама система 3D Vision, состоящая из затворных очков и синхронизатора сигнала, видеокарта производства nVidia, поддерживающая работу 3D Vision, а также монитор, обеспечивающий вывод изображения с частотой кадровой развертки 120 Гц.

С видеокарты сигнал передается на монитор. Нечетные кадры транс-

лируются для левого глаза, а четные — для правого. Каждая линза 3D-очков открывается и закрывается в синхронизации с монитором, что создает эффект объемного изображения. Очки работают в связке с ИК-передатчиком, подключающимся к ПК через порт USB.

Сейчас в продаже представлено не так много мониторов, поддерживающих кадровую развертку 120 Гц, однако, с учетом тенденций на данном рынке, со временем ситуация, вполне вероятно, исправится. Кроме того, имеются модели, также формирующие объемную картинку, но работающие по иному принципу.

В этом обзоре будут рассмотрены несколько мониторов, позволяющих выводить объемное изображение.

1 ViewSonic FuHzion VX2268wm
Творение компании ViewSonic рассчитано на работу с системой nVidia 3D Vision.

Не секрет, что многие подбирают для себя устройство, обращая немалое внимание на его внешний вид. Вот и компания ViewSonic наконец-таки озаботилась дизайном выпускаемых

изделий. Представленная ею модель весьма привлекательна. Матовую ЖК-панель опоясывает тонкая глянцевая рамка, по краям дополненная серебристой вставкой. Ножка, соединяющая экран с подставкой, имеет фигурные изгибы, да и подставка от нее не отстает. Задняя часть устройства также отделана глянцем. По центру нижней стороны, как водится у ViewSonic, расположен яркий индикатор питания, довольно сильно раздражающий при работе.

Управление осуществляется посредством кнопок, спрятанных за панелью и практически никак не подписанных. Пользоваться ими не слишком удобно, приходится разбираться буквально на ощупь. Реакция на нажатия слегка заторможенная. Меню хотя и аскетичное, в целом приемлемое, из удобств присутствуют разве что предустановки цветовой температуры.

Экран монитора имеет по нынешним временам довольно скромные показатели. При диагонали 22 дюйма разрешение выводимой картинки составляет 1680×1050 точек. Он выполнен на базе TN-технологии.

При просмотре объемного контента возникает ощущение, будто аппарату немного не хватает запаса по яркости. По времени отклика никаких нареканий нет. В 3D-режиме двоений картинки практически незаметно.

Монитор можно повесить на стену, для чего предусмотрены отверстия для креплений в задней части, защищенные резиновыми заглушками. На него можно вывести сигнал, используя как цифровой, так и аналоговый интерфейс. Правда, последний допустим только тогда, когда не требуется объемная картинка, потому как при этом максимальная кадровая частота, с которой выводится сигнал, составляет 60 Гц, чего недостаточно для комфортной работы с системой 3D Vision. Для удобства использования разъемы утоплены в специальную нишу. А чтобы провода в беспорядке не болтались, на ножке предусмотрен держатель. Равномерность подсветки удовлетворительная.

2 LG Flatron W2363D

Компания LG является одним из основных производителей ЖК-матриц, и неудивительно, что именно ее модель по многим показателям обходит конкурентов. Так, экран этого аппарата имеет диагональ 23 дюйма, соотношение сторон — 16:9, разрешение составляет 1920x1080 точек, время отклика матрицы — 3 мс, а обеспечиваемый динамический контраст — 70 000:1.

Аппарат радует высоким показателем яркости, что особенно полезно в 3D-режиме, картинка получается весьма неплохой.

Основание достаточно устойчивое, но ему все же, на наш взгляд, не хватает массивности.

Управление меню реализуется с помощью сенсорных клавиш, которые неплохо бы подсветить светодиодами. Правда, срабатывают сенсоры не всегда с первого раза, а кроме того, подобный вид управления противопоказан особам с длинными ногтями.

Подсветка экрана равномерная, без каких-либо ярко выраженных провалов. Время отклика хорошее, никакого смазывания в 2D-режиме не наблюдается, но при просмотре динамичного объемного контента изредка двоения все же бывают заметны. А вот углы обзора обычные для TN-матриц: традиционно хорошие по горизонтали и зауженные по вертикали, особенно если смотреть на дисплей снизу. Цвето-



передача отличается склонностью к холодным тонам.

Особенно порадовала отличная работа системы динамического контраста. При просмотре видеofilмов он дает хорошую глубину черного и сочные цвета. Тестовые фотографии смотрятся мягко и приятно, да и четкость текста не доставляет негативных ощущений. Наличие нескольких HDMI-портов позволяет без проблем напрямую подключить игровую приставку или бытовую Blu-ray-проигрыватель, не отсоединяясь от ПК.

3 Zalman Trimon ZM—M240W

Принципом работы данный дисплей отличается от остальных, представленных в данном обзоре. Здесь используется круговая поляризация. Как известно, ЖК-матрицы излучают линейно поляризованный световой поток. Экран у Trimon ZM—M240W имеет покрытие, преобразующее линейную поляризацию в круговую. Для того чтобы

получить объемное изображение, нужно надеть прилагающиеся к устройству очки с поляризованными линзами. Плоскости их поляризации повернуты друг относительно друга таким образом, чтобы каждый глаз воспринимал либо четные строчки изображения, либо нечетные.

Сдвигом друг относительно друга управляет драйвер видеокарты, дополненный программным обеспечением производства iZ3D. Причем устройство без проблем работает с картами как nVidia, так и ATI последних поколений. Недостатком такого метода формирования стереоизображения по сравнению с nVidia 3D Vision является значительное (половинное) уменьшение вертикального разрешения картинки, а также довольно сильная зависи-



ЖК-мониторы для домашнего использования

| Модель | Оценка «Мира ПК», баллы ¹ | Технические характеристики | | | | | | | | | | Цена, руб. |
|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|-------------------|------------|-------------------|----------------------------|--------------|--------------------|--------------|------------|----------------|------------|
| | | Матрица | | | | Контраст | | Углы обзора, град. | | Интерфейсы | | |
| | | Диагональ, дюймы | Разрешение, точки | Технология | Время отклика, мс | Яркость, кд/м ² | динамический | статический | вертикальные | | горизонтальные | |
| LG Flatron W2363D | 84 | 23 | 1920×1080 | TN | 3 | 400 | 70 000:1 | Н/д | 160 | 170 | DVI—D, 2xHDMI | 13000 |
| ViewSonic FuHzion VX2268wm | 80 | 22 | 1680×1050 | TN | 2 | 300 | Н/д | 1000:1 | 160 | 170 | DVI—D, D-Sub | 11000 |
| Zalman Trimon ZM—M240W | 76 | 24 | 1920×1080 | TN | 5 | Н/д | 10 000:1 | Н/д | 160 | 170 | DVI—D, D-Sub | 18000 |
| Samsung SyncMaster 2233RZ | 74 | 22 | 1680×1050 | TN | 3 | 300 | 20 000:1 | 1000:1 | 160 | 170 | DVI—D | 13000 |
| Acer GD245HQ | 73 | 23,6 | 1920×1080 | TN | 2 | 300 | 80 000:1 | Н/д | 176 | 176 | DVI—D, HDMI | 13500 |

¹Составляющие итоговой оценки: качество изображения в 2D/3D-режимах в соотношении 60:40—35%, технические характеристики — 20, удобство эксплуатации — 10, дизайн — 10, сервисная поддержка — 10, цена — 15%.

Н/д — не документировано.

мость от угла просмотра. К достоинствам же стоит отнести отсутствие активных элементов (затворных очков) между собственно монитором, формирующим изображение, и глазами пользователя. Это лучшим образом сказывается на восприятии картинки. На мой взгляд, глаза при работе с ним устают заметно меньше.

Корпус устройства выглядит внушительно, чем-то он напоминает дизайн аппаратов производства NEC.

Экран имеет приемлемое разрешение — 1920×1080 точек, но не самое высокое время отклика. В 3D-режиме картинка выглядит вполне привлекательно, если не считать меньшего, чем у конкурентных моделей, разрешения.

Чтобы минимизировать влияние наводок на изображение, здесь использован внешний блок питания. Кстати,

он довольно компактный. Подставка сделана добротно, никаких люфтов не наблюдается. Правда, как водится, она позволяет регулировать только угол наклона.

В принципе для дома такой монитор вполне годится, хотя и здесь, как всегда, возникает известная для TN-матриц проблема с вертикальными углами обзора. Горизонтальные же, как обычно, не вызывают нареканий. Управление кнопочное, работать с ним удобно. Оформление меню по проработке заметно уступает другим участникам.

Запас по яркости достаточный. Цветовой охват стандартный для недорогих моделей, а цветопередача сдвинута в холодную область. Равномерность подсветки хорошая, без заметных провалов и пятен.

В комплект поставки устройства входят удобные и легкие очки с поляризованными линзами. Кроме того, имеются специальные накладки на пружинных защелках, требующиеся тем людям, которые носят обычные очки с диоптриями.

Устройство имеет встроенную акустическую систему. Любителям качественного звука вряд ли стоит применять их, поскольку на высокой громкости они начинают похрипывать.

4 Samsung SyncMaster 2233RZ

Этот продукт компании Samsung выполнен в привычном для домашней серии виде. У него глянцевый корпус с отточенными гранями, однако экран матовый, что, конечно, радует. В своей линейке модель 2233RZ пока является единственной, поддержива-



ющей вывод объемного изображения. Однако вскоре производитель обещает обновить свой модельный ряд. По техническим характеристикам этот аппарат не слишком отличается от устройства производства ViewSonic. Но практика использования модели SyncMaster 2233RZ показала, что по времени отклика она все же незначительно проигрывает ему. Это в большей степени проявляется в 3D-режиме в виде периодического двоения картинки в динамичных сценах.

Меню отлично оформлено, но присутствуют лишь самые необходимые настройки. Цветовой профиль нельзя назвать идеальным, цветовой баланс немного смещен в область теплых тонов. Подсветка экрана более-менее равномерная, хотя при пристальном взгляде обнаруживаются небольшие провалы. Мелкие шрифты выглядят плохо.

Углы обзора стандартные: хорошие в горизонтальной плоскости и зауженные при взгляде снизу вверх.

5 Acer GD245HQ

Модель производства Acer способна привлечь покупателя своим дизайном. Экран матовый, да и окантовка его необычная — она выполнена из темного пластика с глянцевой вставкой. Рубленные грани смотрятся агрессивно. Дополняет картину фигурная подставка, напоминающая космический корабль из «Звездных войн». Она изготовлена на удивление удачно — у нее имеются прорезиненные вставки, препятствующие скольжению, и металлический утяжелитель.

Кнопки управления расположены в правой нижней части экрана. Они слабо выделяются на общем фоне. Надписей, раскрывающих

функции и клавиш, на корпус не нанесены, они выводятся на экран при нажатии. Так что приходится тренировать память, запоминая функциональную нагрузку конкретной клавиши.

Разъемы подключения неглубоко утоплены в специальные ниши. Меню выполнено в типичном для Acer стиле в виде графических значков. Настроек немного — только самые необходимые. Есть и несколько предустановок, оптимизирующих настройки цветопередачи.

Время отклика хорошее, никакого смазывания не замечено. В 2D-режиме изображение можно назвать удовлетворительным. Неидеальность картинки особенно заметна при показе темных сцен. Видно, что черному цвету не хватает глубины, да и обработка сигнала не всегда соответствует желаемому. При максимальном разрешении мелкие шрифты кажутся немного замыленными. В 3D-режиме изображение выглядит неплохо, но все же не идеально.

В меню предусмотрено несколько стандартных предустановок для самых распространенных задач.

Равномерность засветки приемлемая. Цветопе-



ния объемного изображения заслуживают внимания. Но, на мой взгляд, это не более чем очередная «фишка» по привлечению быстро утасяющего интереса покупателя, хотя оно и смотрится, не скрою, весьма впечатляюще. Однако расплатой за такое удовольствие у многих становится быстрое утомление глаз. Впрочем, негативное влияние такого псевдо3D на каждого человека проявляется по-разному. Увы, пока его воздействие как

следует не изучено, и потому пользоваться им следует с осторожностью.

Редакция выражает благодарность компании «Пирит» (www.ddp.ru), российским представительствам компаний LG (www.lge.ru), Samsung (www.samsung.ru), ViewSonic (www.viewsonic.ru), Acer (www.acer.ru) за предоставленное для тестирования оборудование. ■

редакция тяготеет к теплым тонам.

Безусловно, современные технологии формирова-

plustek
www.plustek.com/ru

CeBIT
2011 March 1-5
Hall 3 booth F29

SMARTOFFICE PS406/PS406U

Иновационное решение сканирования документов для Вашего бизнеса

Автоматический выбор области сканирования

Удаление пустых страниц

Автоматический ограничитель размера

Удаление нежелательных шрифтов

- Двустороннее цветное сканирование (40 листов в минуту)
- Автоподатчик на 100 листов
- Сканирование визитных и пластиковых карточек
- Сканирование в PDF файл
- Модель PS406U оснащена ультразвуковым датчиком двойного захвата

MICS
Distribution company www.mics.ru
Дистрибуторская компания MICS
Телефон (495) 795-09-98 Факс (495) 783-36-77

Реклама

15%
Performance Boost

35°C
Cooler Operations

2.5x
Longer Lifespan



ASUS
SUPER ALLOY POWER

15%
Performance Boost

35°C
Cooler Operations

2.5x
Longer Lifespan

EAH6870 DC/2DI2S/1GD5



Новые видеокарты **ASUS HD6870 DirectCU**

Созданы с применением технологии Super Allow Power

Данная технология подразумевает использование в ключевых компонентах системы питания, таких как дроссели, конденсаторы и силовые транзисторы, особого сверхпрочного сплава. В результате увеличивается их срок службы и эффективность работы.

HD6850 DC/2DIS/1GD5/V2

Быстрая и холодная видеокарта

- Увеличенная частота графического процессора – 790 МГц
- Эксклюзивная технология Voltage Tweak для повышения производительности.
- Эксклюзивный кулер DirectCU обеспечивает отличное охлаждение.
- Поддержка технологии Eyefinity для вывода изображения на несколько мониторов одновременно.

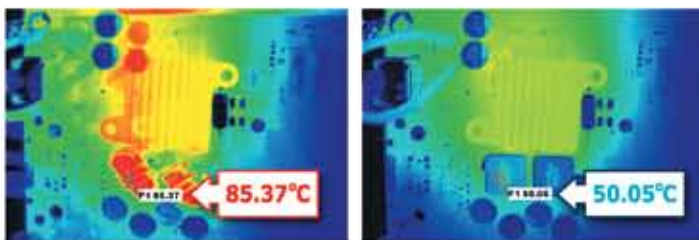
HD6870/2DI2S/1GD5

Ускорение игр с поддержкой DirectX 11

- Эксклюзивная технология Voltage Tweak для повышения производительности.
- Поддержка технологии Eyefinity для вывода изображения на несколько мониторов одновременно.
- Алюминиевый корпус кулера способствует снижению температуры устройства.

Система охлаждения DirectCU

Система охлаждения DirectCU использует технологию «прямого контакта», при которой медные тепловые трубки непосредственно контактируют с графическим процессором.



Умная производительность

Новая микроархитектура Intel Sandy Bridge и тестирование первого процессора Core i5-2500K.

— **Виталий Пряхин**

В январе текущего года компания Intel официально представила процессоры на основе микроархитектуры Sandy Bridge. В этой статье будет рассказано об особенностях новой микроархитектуры и платформе, в состав которой входят новые процессоры, а также приведены результаты тестирования одного из ЦП нового семейства.

Около года назад на рынке появились процессоры семейства Intel Clarkdale, первые в истории ЦП с интегрированным графическим адаптером. Правда, микросхема Clarkdale состоит из двух кристаллов. На одном из них, выполненном по 32-нм технологии, располагаются два ядра микроархитектуры Nehalem. Другой, изготовленный по 45-нм техпроцессу, играл роль северного моста, т. е. содержал в себе контроллеры памяти и интерфейса PCI Express, а также графическую подсистему. Между собой кристаллы были связаны шиной QPI.

Как известно, компания Intel при производстве новых процессоров основывается на принципе, который она называет tick-tock. Он заключа-



Блок-схема процессора микроархитектуры Sandy Bridge

Процессоры на базе микроархитектуры Sandy Bridge существенно отличаются от своих предшественников.

ется в попеременном обновлении микроархитектуры и техпроцесса производства микросхем. Следом за освоением 32-нм техпроцесса свет увидела очередная микроархитектура, в которой интеграция доведена до уровня кристалла.

Процессоры на базе микроархитектуры Sandy Bridge существенно отличаются от своих предшественников. Чтобы на одном кристалле раз-

местить и ядра, и графическую подсистему, инженеры Intel провели большую работу. Да и сами ядра были значительно усовершенствованы, равно как и графический адаптер, если сравнивать его с Clarkdale.

Обратите внимание на блок-схему, представленную на иллюстрации. Ниже компоненты процессора, представленные на этой схеме, будут рассмотрены по отдельности.

Технические характеристики процессоров Intel Core второго поколения

| Модель | Поддержка HT | Номинальная тактовая частота, ГГц | Максимальная тактовая частота (с применением Turbo Boost), ГГц | Объем LLC (кэш-памяти 3-го уровня), Мбайт | Номинальная частота графического модуля, МГц | Максимальная частота графического модуля, МГц | Максимальное энергопотребление, Вт |
|---------------------|--------------|-----------------------------------|--|---|--|---|------------------------------------|
| Intel Core i5-2500T | ○ | 2,3 | 3,3 | 6 | 650 | 1250 | 45 |
| Intel Core i5-2500S | ○ | 2,7 | 3,7 | 6 | 850 | 1100 | 65 |
| Intel Core i5-2500K | ○ | 3,3 | 3,7 | 6 | 850 | 1100 | 95 |
| Intel Core i5-2500 | ○ | 3,3 | 3,7 | 6 | 850 | 1100 | 95 |
| Intel Core i5-2400S | ○ | 2,5 | 3,3 | 6 | 850 | 1100 | 65 |
| Intel Core i5-2400 | ○ | 3,1 | 3,4 | 6 | 850 | 1100 | 95 |
| Intel Core i5-2300 | ○ | 2,8 | 3,1 | 6 | 850 | 1100 | 95 |
| Intel Core i7-2600K | ● | 3,4 | 3,8 | 8 | 850 | 1350 | 95 |
| Intel Core i7-2600 | ● | 3,4 | 3,8 | 8 | 850 | 1350 | 95 |
| Intel Core i7-2600S | ● | 2,8 | 3,8 | 8 | 850 | 1350 | 65 |

● — есть; ○ — нет.

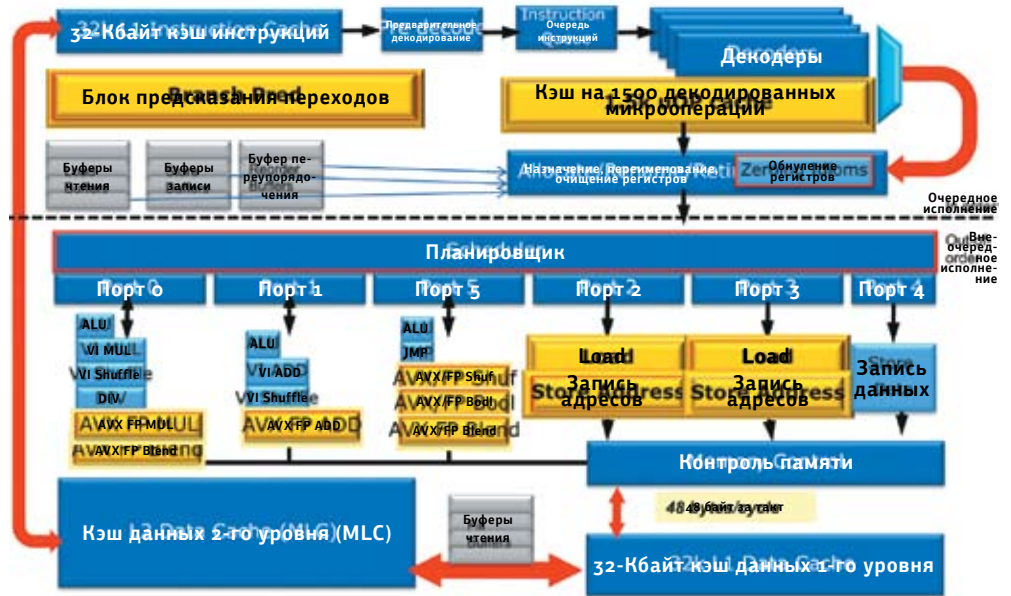
Ядра

Описание процессора, наверное, стоит начать с ядер, поскольку эта функциональная часть ЦП по-прежнему остается главной по значению, несмотря на все усовершенствования и усложнения, проведенные разработчиками Intel в последних двух поколениях.

Функциональные улучшения заключаются во внедрении очередного набора векторных инструкций x86 под названием AVX (Advanced Vector Extensions), а также в оптимизации, направленной на ускорение обработки инструкций AES, которые впервые были реализованы в микроархитектуре Nehalem. Разработчики стремились осуществить модернизацию таким образом, чтобы соотношение производительность/энергопотребление сохранилось на прежнем уровне либо повысилось.

Так же как и в процессорах с микроархитектурой Nehalem, ядра имеют по 32 Кбайт кэша данных первого уровня и такое же количество кэша инструкций. Правда, у последнего теперь не четыре, а восемь рядов ассоциативности. Помимо кэша инструкций, новые ядра содержат кэш декодированных микроопераций объемом 6 Кбайт, называемый еще «кэшем нулевого уровня». Модуль предсказания переходов подвергся существенной переработке: объем таблицы истории переходов был увеличен вдвое, благодаря чему повысилась вероятность успешного предсказания.

Усовершенствование модуля внеочередного исполнения инструкций заключается в увеличении объема его



Желтым на блок-схеме ядра обозначены блоки, подвергнутые модернизации

буферов примерно на треть, что было одним из ключевых условий для успешной реализации AVX. Поскольку такое изменение не могло не отразиться на энергопотреблении процессора, в противовес ему было сделано еще одно усовершенствование, способное это компенсировать. Оно заключается в оптимизации метода вывода результатов. Если раньше после выполнения инструкции ее результат помещался в регистровый файл, то теперь для этого используется так называемый физический регистровый файл (PRF, Physical Reg File), куда перемещаются не сами данные, а лишь указатель, соответствующий регистру, в который записана нужная переменная.

Поскольку набор инструкций AVX предполагает применение 256-разрядных регистров YMM вместо 128-раз-

рядных XMM, как это было в предыдущем поколении процессоров, модернизации подвергся и исполнительный кластер. Инженеры объединили имеющиеся тракты данных внутренней шины исполнительных блоков, и теперь ядро способно за один такт производить до восьми 256-разрядных операций и до шестнадцати 128-разрядных.

Intel в новом поколении процессоров переименовала кэш-память второго и третьего уровней в MLC (Middle Level Cache) и LLC (Last Level Cache) соответственно.

Системный агент и кольцевая шина

Для того чтобы эффективно управлять работой всех доменов многофункционального процессора, разработчики ввели новый модуль, именуемый системным агентом. Он содержит в себе все контроллеры ввода-вывода данных, а именно память DDR3, шины PCI Express, интерфейсов DMI и FDI для связи с микросхемой PCH. Помимо того, в системном агенте имеется

Технические характеристики системных плат

| Модель | Набор микросхем | Процессорный разъем | Формфактор | Поддерживаемая память | Поддержка SLI/CrossFireX | Разъемы расширения | | | | Число интерфейсов накопителя | | Поддержка режимов RAID | Разъемы на задней панели | | | | | | Ориентировочная цена, руб. | |
|-----------------------|-------------------|---------------------|------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|-----------|----------|----------|------------------------------|-------|------------------------|--------------------------|------------------|---------|---------|---------------------|--------------------|----------------------------|------|
| | | | | | | PCI | PCI-E x16 | PCI-E x8 | PCI-E x1 | SATA 3 | eSATA | | Видеовыходы | RJ-45 (Ethernet) | USB 2.0 | USB 3.0 | Аудиоразъемы 3,5 мм | S/PDIF | | PS/2 |
| MSI P67A-GD65 | Intel P67 Express | LGA1155 | ATX | DDR3 2133/1600/1333/1066 | ●/● | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 0,1,5,10 | 0 | 1 | 8 | 2 | 6 | 2 (опт. + ко-акс.) | 1 | 5800 |
| Biostar TH67XE | Intel H67 Express | LGA1155 | mATX | DDR3 1333/1066 | ○ | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0,1,5,10 | HDMI, DVI, D-Sub | 1 | 4 | 2 | 6 | 1 (опт.) | 1 | 4000 |

● — есть, ○ — нет.

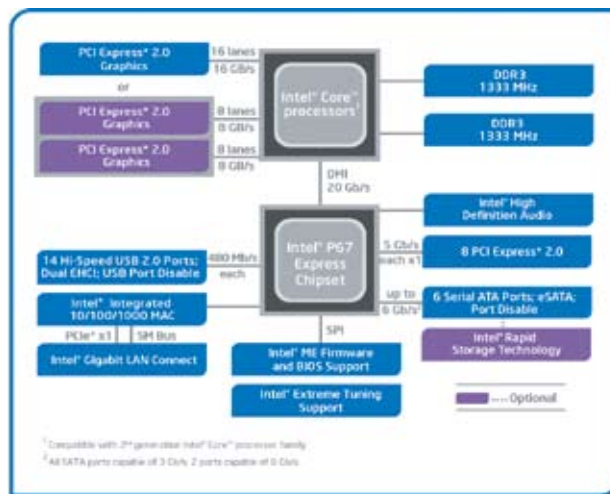
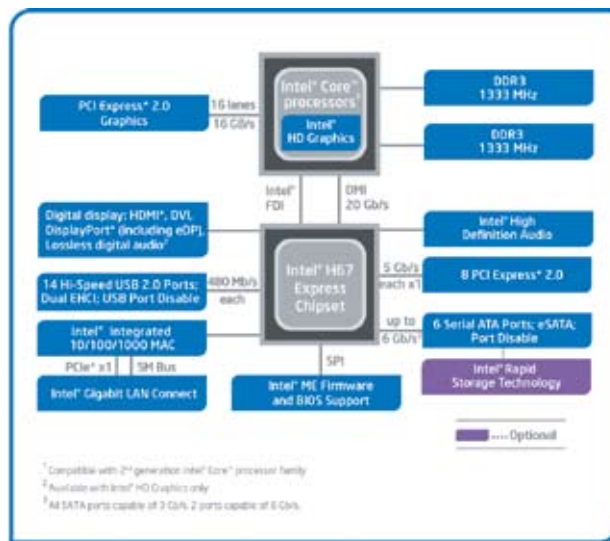
аппаратный контроллер питания, обеспечивающий работу технологии Turbo Boost 2.0. Кстати, Intel в новом поколении процессоров переименовала кэш-память второго и третьего уровней в MLC (Middle Level Cache) и LLC (Last Level Cache) соответственно. Во избежание путаницы далее в статье будут употребляться именно эти термины.

Компоненты процессора связаны между собой посредством единой шины, построенной по кольцевой топологии. Это предоставляет разработчикам широкие возможности, позволяющие впоследствии добавить дополнительные ядра или блоки LLC. Как показано на блок-схеме, благодаря кольцевой шине, доступ к LLC имеют не только ядра, но и графическая подсистема.

Контроллер памяти — двухканальный. Согласно официальной спецификации, процессоры Core второго поколения поддерживают до 32 Гбайт оперативной памяти. Правда, пока не появилось достоверной информации о том, когда мы увидим первые модули памяти DDR3 объемом 8 Гбайт, пригодные для использования в настольных ПК (без буферизации и поддержки кодов коррекции). Поскольку базовая частота процессора теперь составляет не 133, а 100 МГц, соответствующим образом были изменены и множители. Как и раньше, официально поддерживается память DDR3 с частотами работы 1066 и 1333 МГц, но большинство системных плат позволяет выставить и более высокие множители.

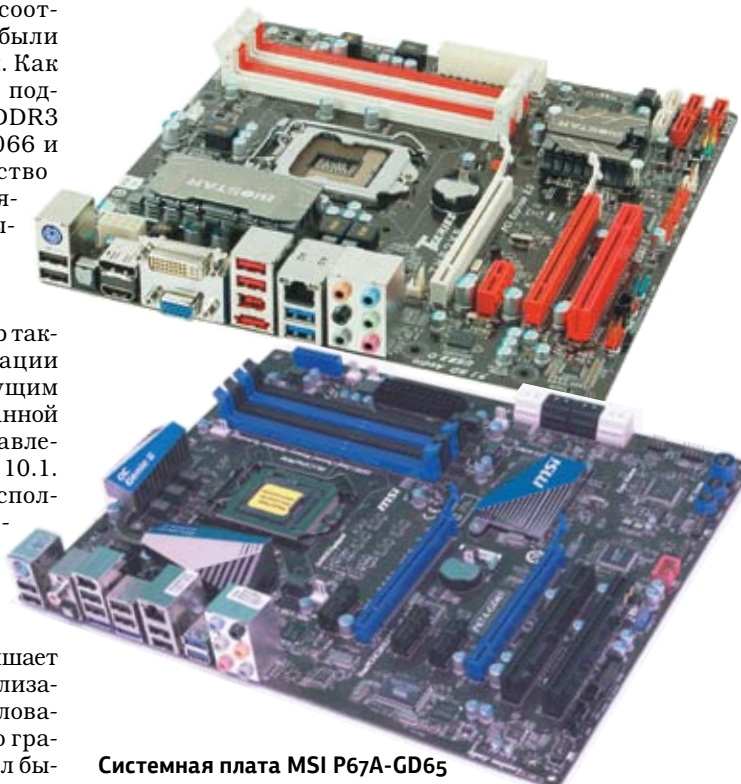
Графика

Графический адаптер также подвергся модернизации по сравнению с предыдущим поколением интегрированной графики Intel. Была добавлена поддержка DirectX 10.1. Производительность исполнительных блоков возросла вдвое благодаря добавлению новых инструкций, а также увеличению объема регистрационного файла, что повышает эффективность параллелизации вычислений. Немаловажен также тот факт, что графический домен получил бы-



Блок-схемы наборов микросхем H67 и P67 Express

Системная плата Biostar TH67XE



Системная плата MSI P67A-GD65

стрый доступ к ОЗУ через кэш третьего уровня (LLC).

Аппаратное кодирование и декодирование видеоданных теперь осуществляется не шейдерными процессорами, а отдельным узкоспециализированным модулем. Кстати, чипсет Intel H67 Express имеет выход HDMI 1.4a, так что любители стереоскопического видео отныне смогут наслаждаться просмотром фильмов даже на интегрированном адаптере.

Еще одним качественным улучшением, которого ожидали от Intel, была, конечно же, поддержка программных интерфейсов, обеспечивающих неграфические вычисления на ГП. Но к сожалению, пока такой функционал в процессорах Intel отсутствует.

Turbo Boost 2.0

За работу функции Turbo Boost теперь отвечает аппаратный модуль PCU (Power Control Unit), являющийся частью системного агента. PCU способен независимо изменять питающие напряжения и рабочие частоты графического домена и ядер. Еще одна особенность Turbo Boost версии 2.0 заключается в том, что алгоритм учитывает теплоемкость системы охлаждения. Это позволяет процессору при кратковременной нагрузке настолько повысить тактовую частоту, что потребляемая мощность будет превосходить паспортный термopakет (TDP). Такой подход делает еще более комфортной работу с прикладным ПО, которое большую часть времени создает минимальную нагрузку на процессор.

Модельный ряд ЦП

К настоящему времени Intel выпустила на рынок первое семейство процессоров для настольных ПК на основе новой микроархитектуры, включающее в себя десять моделей. Данный модельный ряд также известен как процессоры Intel Core второго поколения. Стоит запомнить это на случай беседы с продавцом-консультантом. Во избежание путаницы между процессорами разных поколений маркетологи Intel использовали проверенный прием — изменили число цифр в номе-

Результаты тестирования пропускной способности ОЗУ

| Модель | AIDA64 Cache & Memory Benchmark, Мбайт/с | | | SiSoftware Sandra, Гбайт/с | |
|----------------|--|--------|-------------|------------------------------|------------------------|
| | Чтение | Запись | Копирование | Aggregate Memory Performance | Cache/Memory Bandwidth |
| MSI P67A-GD65 | 16451 | 18187 | 17915 | 18,45 | 80,57 |
| Biostar TH67XE | 16445 | 18214 | 17901 | 18,13 | 79,85 |

рах моделей ЦП. И теперь их снова четыре.

Среди десяти представленных процессоров есть одна энергосберегающая модель, Core i5-2500T, с термопаке- том всего 45 Вт. Для остальных ЦП стандартным является термопакет 95 Вт. Также имеются два ЦП с разблочно- разогнанным множителем, которые заинтересуют любителей разгона, — Core i5-2500K и Core i7-2600K.

Отличие моделей Core i5 и Core i7 заключается в объеме LLC, а также в поддержке технологии Hyper-Threading.

Новые процессоры еще не поступили в розничную продажу в России, поэтому мы можем привести лишь оптовые цены Intel для партий от 1000 шт. Самый дорогой процессор — Core i7-2600K; он стоит 317 долл. А самый дешевый — Core i5-2400; его цена — 195 долл. Процессор Core i5-2500K, который мы протестировали, стоит 216 долл.

На первый квартал этого года запланирован выпуск двухъядерных процессоров на основе микроархитектуры Sandy Bridge, которые будут иметь еще меньшее энергопотребление: 17—35 Вт.

Новый разъем и чипсеты

Процессоры Intel Core второго поколения несовместимы с наборами микросхем предыдущей серии. Новая платформа включает в себя два чипсета для настольных ПК: P67 Express и H67 Express. Обе микросхемы PCH (Platform Controller Hub) способны обеспечить до восьми линий PCI Express через порты x1, x2 или x4, до 14 портов USB 2.0, четыре порта SATA 2 и два — SATA 3. Обе они под-

держивают режимы RAID 0, 1, 5, 10. Чипсет Intel P67 Express предназначен для использования в производственных системах. Поддержка интегрированной графики в нем отсутствует, зато есть возможность подключения двух дискретных видеоплат через два 8-линейных разъема PCI Express. Соответственно микросхема Intel H67 Express поддерживает вывод графики встроенного в процессор видеoadаптера, но допускает подключение лишь одной дискретной видеоплаты. Новый процессорный разъем LGA1155 по габаритам аналогичен LGA1156, так что, несмотря на несовместимость процессоров и системных плат разных поколений, крепление системы охлаждения осталось прежним.

Системные платы

Для проведения тестирования мы использовали две системные платы на разных наборах микросхем. Первая из них, MSI P67A-GD65, в данное время является «топовым» продуктом компании MSI. Она поддерживает массивы ATI CrossFireX и nVidia SLI, имеет контроллер интерфейса IEEE 1394, дополнительный контроллер SATA 3 и два контроллера USB 3.0, один из которых подключается к специальной панели, предназначенной для установки в 3,5-дюймовый отсек.

Из нового функционала обращают на себя внимание обновленная версия функции OC Genie, обеспечивающая разгон одним нажатием кнопки, а также встроенная операционная система Wink 3 на основе Linux. BIOS системной платы имеет графический

Результаты теста FutureMark 3DMark Vantage, баллы

| Режим | Обобщающая оценка | ГП | ЦП |
|-------------|-------------------|------|-------|
| Entry | 10358 | 9144 | 17212 |
| Performance | 1979 | 1527 | 17229 |

Во избежание путаницы между процессорами разных поколений маркетологи Intel использовали проверенный прием — изменили число цифр в номерах моделей ЦП. И теперь их снова четыре.

Нам удалось заставить процессор работать стабильно при тактовой частоте 4,7 ГГц, подняв питающее напряжение ядер с номинальных 1,2 до 1,4 В. Это очень хороший результат.

пользовательский интерфейс с поддержкой мыши. Наряду с кнопкой OC Genie о предрасположенности этой системной платы к разгону свидетельствует наличие на ней точки контроля напряжения, к которым можно подключить мультиметр. Кроме того, MSI теперь использует танталовые конденсаторы в цепях питания ЦП и более качественные дроссели, чем на предыдущих платах. Цена платы MSI P67A-GD65 — 5800 руб.

Системная плата Biostar TH67XE стоит немного дешевле, чем устройство компании MSI; ее розничная цена составляет 4000 руб. Помимо функциональности, обеспеченной чипсетом, плата Biostar отличается наличием контроллера USB 3.0 и одного разъема расширения PCI. На ней распаяны два разъема PCI Express x16, однако один из них фактически является портом x1 и разведен через PCH. На задней панели есть все современные видеовыходы, в том числе DisplayPort.

Тесты производительности

Компания Intel любезно предоставила нашему изданию образец процессора Core i5-2500K. Для тестирования производительности мы собрали стенд, в состав которого, наряду с упомянутым процессором и системными платами, входили жесткий диск Seagate Barracuda 7200.11 ST31500341AS емкостью 1,5 Тбайт, блок питания Hiper HPU-4M780PE мощностью 780 Вт и два модуля памяти Aрасer 78. AAGC6. BS1 (DDR3-1333, тайминги 9—9—9-24, питающее напряжение 1,5 В). На тестовый стенд была установлена 64-разрядная ОС Microsoft Windows 7 Ultimate.

Для наглядности мы представили в таблице результаты нескольких других процессоров, взятые из предыдущих статей.

Главное преимущество нового процессора, которое показали результаты тестирования, — отличная пропускная способность ОЗУ. По результатам синтетических тестов, напрямую измеряющих пропускную способность, она не хуже, чем у процессоров с 3-канальным контроллером памяти. Это преимущество также заметно и в общих тестах производительности, работающих в один поток. Там Core i5-2500K идет, как говорится, ноздря в ноздю с процессором Core i7-980X семейства Gulftown, но значительно превосходит Core i7-875K семейства Lynnfield. Несомненно, столь значительного повышения эффективности удалось добиться благодаря применению «умной» кольцевой шины, обеспечивающей минимальные задержки.

Для оценки производительности интегрированного графического адаптера был выбран синтетический тест FutureMark 3DMark Vantage, в котором он показал весьма неплохие ре-



Фото: Intel

Главное преимущество нового процессора, которое показали результаты тестирования, — отличная пропускная способность ОЗУ. Несомненно, столь значительного повышения эффективности удалось добиться благодаря применению «умной» кольцевой шины, обеспечивающей минимальные задержки.

зультаты, сравнимые с показателями дискретных видеокарт нижнего ценового диапазона. Однако в играх, использующих DirectX 10, картина оказалась не столь радужной. В игре Resident Evil 5 при отключенном сглаживании и разрешении 1280×1024 процессор выдал 22 кадр/с, а в Metro 2033 при том же разрешении экрана и минимальных настройках качества — 17 кадр/с. Впрочем, чуда от интегрированной графики никто и не ожидал. Имеющейся производительности, вероятно, будет достаточно для не слишком ресурсоемких онлайн-игр, а большего от нее не требуется.

Разгон

После того как основная часть тестирования завершилась, мы оценили разгонный потенциал процессора. Благо мы располагаем ЦП с разблокированным множителем. Разгон осуществлялся на системной плате MSI. Для охлаждения был применен воздушный кулер Scythe Kabuto. Нам удалось заставить процессор работать стабильно при тактовой частоте 4,7 ГГц, подняв питаю-

щее напряжение ядер с номинальных 1,2 до 1,4 В. Это очень хороший результат. Ранее ни один из процессоров, которые нам доводилось тестировать, не сохранял стабильность на столь высокой частоте при использовании простой воздушной системы охлаждения. Остается лишь надеяться, что модели, которые скоро поступят в розничную продажу, по разгонному потенциалу не будут слишком сильно отличаться от инженерного образца, рассмотренного нами.

Подведем итоги. Новый процессор, который побывал в нашей тестовой лаборатории, сам по себе оказался отличной иллюстрацией того значительного шага на пути развития, который сделали инженеры из Intel. Помимо интеграции графического домена в процессор, что само по себе было непростой задачей, наблюдается прирост производительности, энергоэффективности и ценовой эффективности ЦП. Особенно радует то, что выпуск ЦП на основе новой микроархитектуры был начат со среднего ценового диапазона, что безусловно обрадует взыскательного потребителя.

Мы присуждаем процессорам Intel Core второго поколения награду «Техническая инновация».

Результаты тестирования производительности процессоров Intel

| Модель | Модель системной платы | Тактовая частота ЦП, ГГц | CineBench 11.259, баллы | 7-Zip, Кбайт/с | | wPrime 1.55, с | | | | CrystalMark 2004R3, баллы | | | FutureMark PCMark Vantage, баллы | | | | |
|---------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------|------------|--------------------|-------|---------------------|-------|---------------------------|-------|-------|----------------------------------|----------|---------------|--------|-------|
| | | | | Упаковка | Распаковка | Однопоточный режим | | Многopotочный режим | | ALU | FPU | MEM | PCMark | Memories | TV and Movies | Gaming | Music |
| | | | | | | 32M | 1024M | 32M | 1024M | | | | | | | | |
| Intel Core i5-2500K | MSI P67A-GD65 | 3,3—3,7 (номинальная) | 5,45 | 10223 | 114453 | 34,46 | 1082 | 9,22 | 289 | 71884 | 63248 | 50035 | 10302 | 7080 | 5420 | 9815 | 8026 |
| | MSI P67A-GD65 | 4,7 (разгон) | 7,43 | 13925 | 154102 | 28,12 | 831 | 6,69 | 209 | 1000147 | 87724 | 55429 | 12170 | 8331 | 6376 | 11199 | 10133 |
| | Biostar TH67XE | 3,3—3,7 (номинальная) | 5,37 | 10142 | 113769 | 33,32 | 1062 | 10,36 | 289 | 72497 | 6329 | 49053 | 9477 | 5269 | 5528 | 6456 | 8286 |
| Intel Core i5-655K | ASUS P7H57D | 2,93—3,6 | 2,7 | 6319 | 81739 | 39 | 1249 | 15 | 477 | 39784 | 39935 | Н/д | Н/д | Н/д | Н/д | Н/д | Н/д |
| Intel Core i7-875K | ASUS P7H57D | 3,2—3,46 | 5,05 | 12602 | 150346 | 41 | 1509 | 8 | 240 | 53624 | 50503 | Н/д | Н/д | Н/д | Н/д | Н/д | Н/д |
| Intel Core i7-980X | Intel DX58SO | 3,33—3,6 | 8,97 | 25359 | 330801 | 34,56 | 1100 | 4,99 | 143 | 64150 | 65525 | 55021 | Н/д | Н/д | Н/д | Н/д | Н/д |

Н/д — нет данных.



ГАРМОНИЯ В ДЕТАЛЯХ.

Мягкий вкус. Мировое качество.
Неизменная цена*.



Узнай больше на www.lmlab.ru



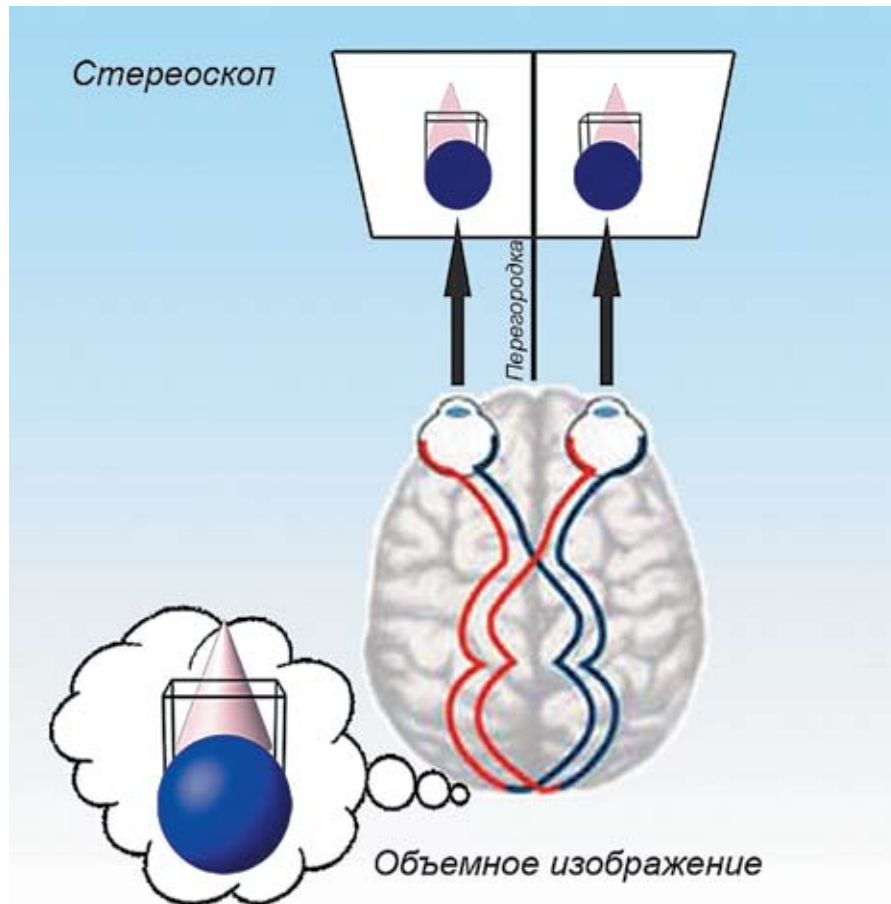
* Максимальная розничная цена 31 рубль за пачку в период с июня 2010 года по настоящее время.

МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ:
КУРЕНИЕ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

Старые технологии Нового века

Иллюстрации компании «3D Лига»

В последнее время широкое распространение получили системы с трехмерным изображением. Причем оно представляет собой не просто рисунок в определенной проекции: объемные стереобъекты прямо-таки выскакивают из экрана. Какие технологии используются при их создании? — **Глеб Усков**



Основной принцип объемного стереоскопического видения учитывает, что наш левый и правый глаз видят немного разные картинки, так как они разнесены приблизительно на 6,5 см. В 3D-камере или компьютерной графике моделируется такая же ситуация — получаются два изображения, немного отличающиеся друг от друга. В результате левый и правый глаз воспринимают специально подготовленные и рассчитанные картинки таким образом, что мозг воспроизводит объемное изображение. Если стерео сделано с ошибками, оно способно вызвать неприятные ощущения в глазах и головную боль.

Объемное изображение получается с помощью:

- стереоскопов;
- анаглифное изображение (красно-синие очки);

- технологии Infitec;
- шлемов виртуальной реальности (видеоочков);
- поляризационной технологии;
- активной технологии (затворных очков);
- лентичулярной (микролинзовой) технологии.

Стереоскопы

Принцип стереозрения был открыт еще в XIX в. Тогда стали модными стереоскопы — специальные устройства, позволяющие видеть фотографии в объеме. В то время они были доступны в качестве аттракционов на ярмарках, а в начале XX в. стали очень популярны индивидуальные стереоскопы, активно продававшиеся в Европе и Америке.

Для стереоскопа требуются две распечатанные картинки (левый и

правый ракурсы), расположенные рядом. Устройство позволяет показать левый ракурс только левому глазу, а правый — правому. Вы можете воспроизвести эту «сверхсложную» технологию, просто разместив перегородку (лист бумаги) у переносицы, разделив картинки для разных глаз.

Анаглифное изображение

Поиск более удобных 3D-технологий для просмотра привел к появлению трехмерных очков. В частности, были созданы анаглифные (сине-красные) очки. При этом также выводится для каждого глаза свое изображение, но уже не требуется распечатывать две картинки. Они обрабатываются специальным цветным фильтром и совмещаются в одну. Причем предназначенное для левого глаза изображение больше смещается в красную часть цветового спектра, а для правого — в синюю.

Кстати, если посмотреть на экран без очков, будет видно, что картинка двоится, заметны красный и синий контуры. Сине-красные очки декодируют ее: так как левая красная линза обрезает синюю составляющую спектра, а правая синяя — красную, то каждый глаз видит только то, что ему положено. В результате мозг воспринимает представленное на дисплее или фотографии в объемном виде.

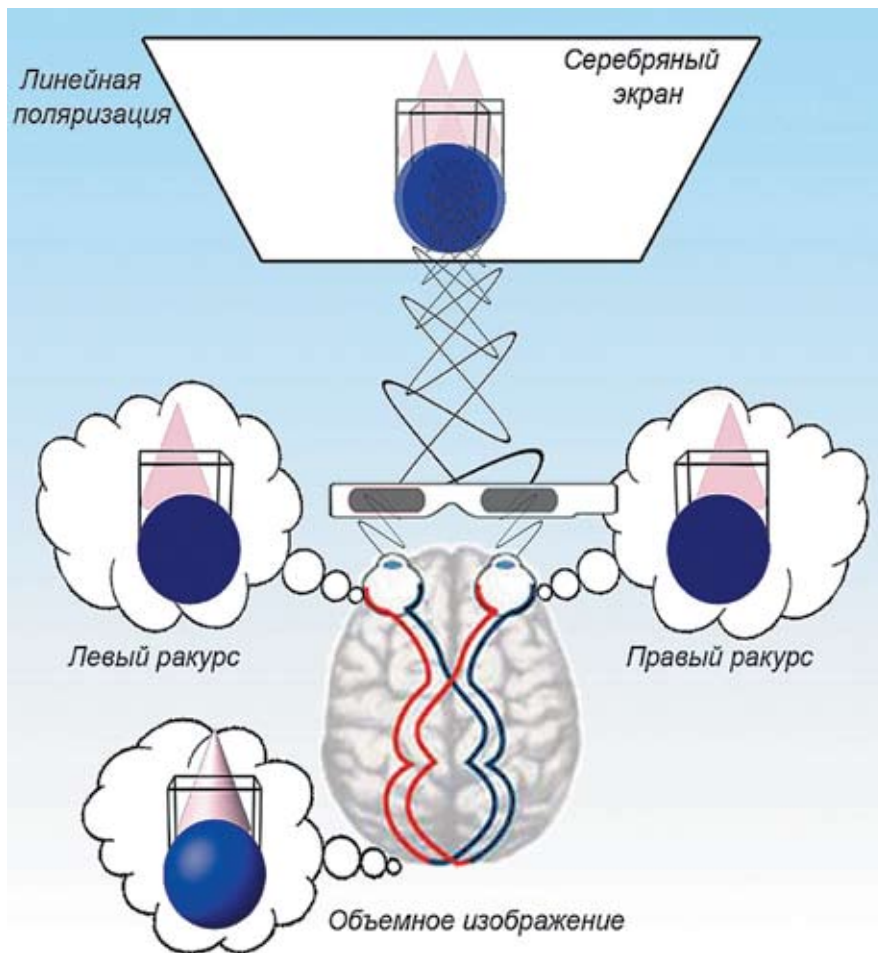
Хотя анаглифная технология и применяется довольно давно, она не лишена определенных недостатков. Так, отмечаются заметное двоение объектов и искажение их цвета. Например, хуже отображаются красный и синий, поскольку соответствующий фильтр стремится их «отсечь». Такая технология не подходит для длительного просмотра видео, поскольку устают глаза. Однако, несмотря на все минусы, ее активно используют, чтобы смотреть 3D-фотографии и короткие трехмерные ролики, осуществлять монтаж, а также при проведении массовых мероприятий. Впрочем, сейчас имеются новые технологии, позволяющие получать объемную графику более высокого качества.

Infitec-технология

Например, сравнительно недавно появилась Infitec-технология. Она также как анаглифная, требует использования световых фильтров для разделения ракурсов для левого и правого глаза. Но это уже должны быть не простые сине-красные фильтры. Здесь применяется более сложное спектральное деление цветов, а не на красный и синий, как в анаглифной картинке. В результате для каждого глаза выводится изображение с цветовым смещением, но уже по всему спектру. Данное решение обеспечивает высокое качество объемного изображения без двоения, а также практически не искажает цветопередачу, хотя насыщенность немного падает. Как и раньше, не требуется специального экрана, поэтому Infitec активно применяется в кинотеатрах и на презентациях в крупных компаниях.

Шлемы (видеоочки) виртуальной реальности

Особняком стоит направление 3D-видеоочков и шлемов виртуальной реальности. Собственно, все началось еще в 90-х годах прошлого века со шлемов, предлагавшихся подороже и покачественнее для авиасимуляторов и подешевле — для игроков. Их функционирование базировалось



POWERCOM

Э Н Е Р Г И Я П О Д К О Н Т Р О Л Е М

WOW от Powercom - источник бесперебойного питания по цене сетевого фильтра*



Компактный и легкий, обеспечит надежную защиту техники от перепадов напряжения в электросети и безопасно завершит работу компьютера в случае отключения электропитания, сохранив Ваши данные и оборудование.

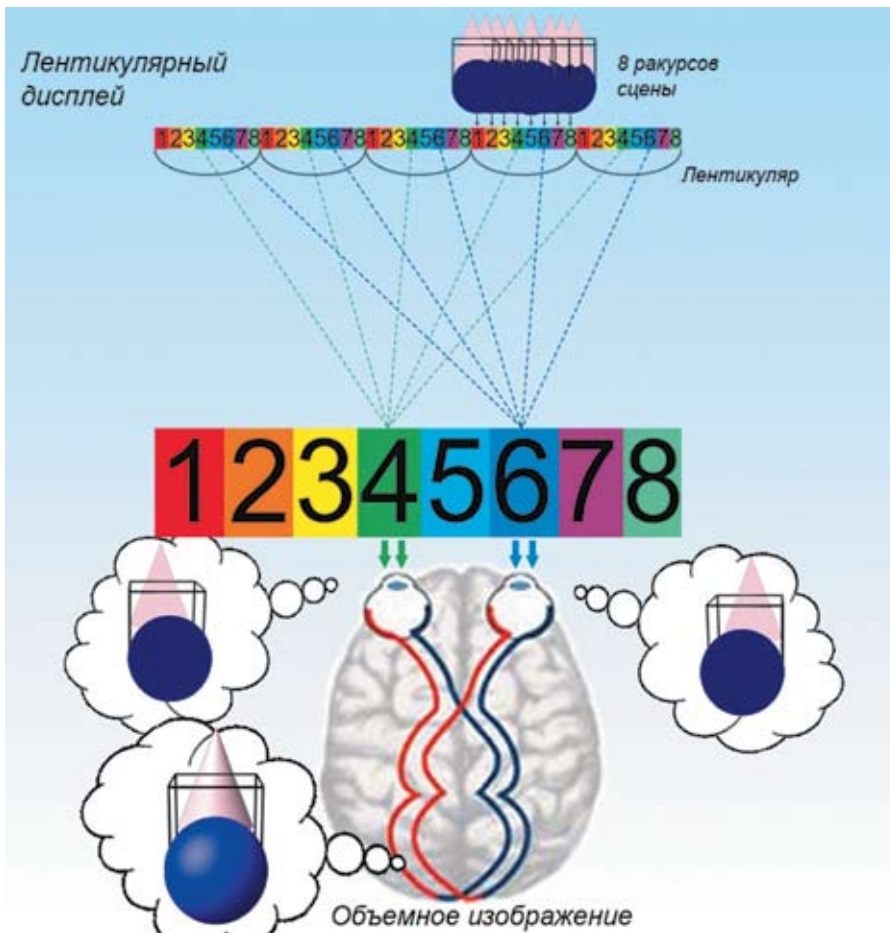
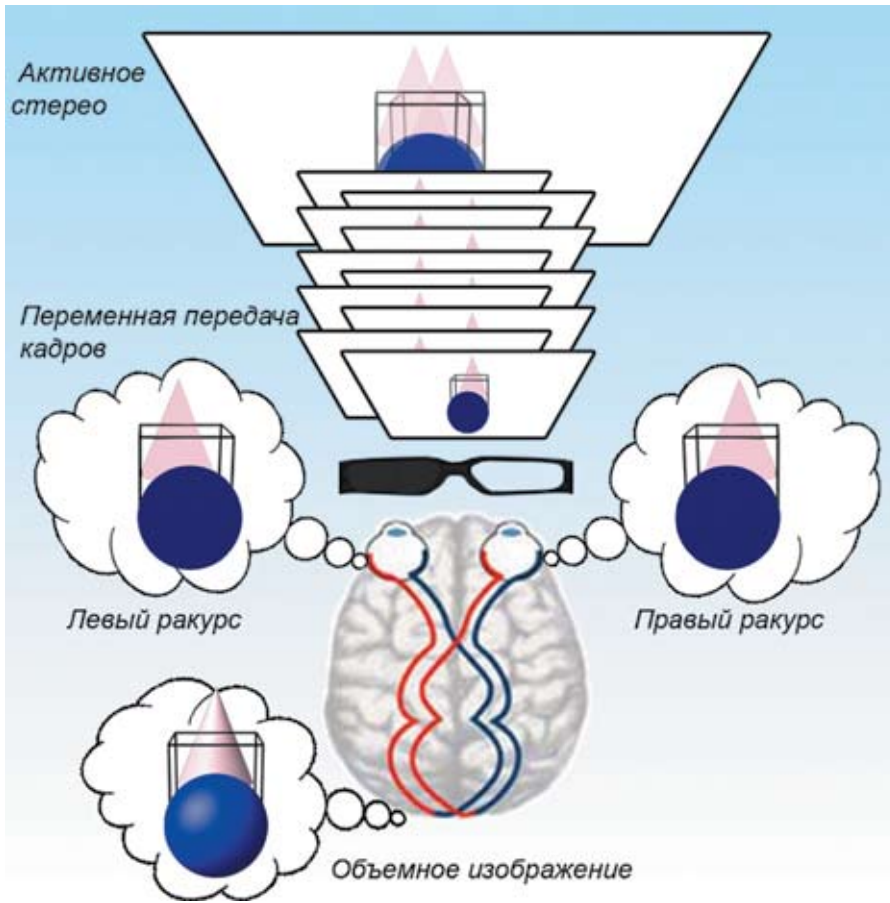
Серия WOW. Источники бесперебойного питания для домашнего использования.

*стоимость модели WOW-300 в розничных магазинах сопоставима со стоимостью сетевых фильтров известных производителей.



Реклама

Адреса магазинов на сайте Powercom www.pcm.ru/buy/arp/



на принципе стереоскопии. Причем свою картинку для каждого глаза формировали два маленьких монитора: одну — для левого, другую — для правого. К сожалению, при длительном просмотре возникал дискомфорт, да и разрешение экранов было низким, из-за чего данная технология не получила широкого распространения. Однако спираль прогресса совершила новый виток, и сейчас она возвращается в виде 3D-видеоочков, в стекла которых встроены ЖК-мониторы. Ожидается, что в ближайшие годы повысится разрешение экранчиков и улучшится качество изображения. Кстати, на CES компания Sony продемонстрировала первый прототип собственных трехмерных видеоочков.

Поляризационная технология

Теперь обратим внимание на поляризационную 3D-технология. В ней также выводится картинка с двух ракурсов на один экран, но кодируются оба изображения уже с помощью поляризационных, а не цветных фильтров. Попробуем объяснить суть явления «на пальцах»: световые волны можно поляризовать. Тогда они колеблются в направлении, поперечном их распространению, а соответствующие фильтры умеют пропускать свет с определенным углом наклона плоскости поляризации. Например, при линейной поляризации фильтр для левого глаза поляризуется под углом 45°, для правого — 135°. Они поляризованы ортогонально друг другу, а значит, каждый пропускает «свою» половину световых волн. Осталось поляризовать в перпендикулярных направлениях видеопоток для левого и для правого глаза, и фильтр для каждого из них пропустит только нужное изображение.

Чтобы не нарушить поляризацию, требуется специальный 3D-экран, причем дорогой, с серебряным покрытием. И это, конечно, минус данной технологии.

Поляризационные системы обычно состоят из двух проекторов, на каждый из которых устанавливается соответствующий фильтр. Следует заметить, что в России предлагается еще и уникальный поляризационный 3D-телевизор компании JVC. Кроме того, можно найти ноутбуки и мониторы с поляризованным экраном (например, продукт компании Zalman представлен на с. 17 этого номера), однако они пока не вышли на массовый рынок.

Поляризация бывает не только линейной, но и круговой. Например, в кинотеатрах формата IMAX используется линейная поляризация, а формата RealD — круговая. Поэтому не удастся посмотреть 3D-фильм фор-

мата IMAX в очках, взятых в RealD-кинотеатре.

Данная технология — самая удобная для проведения крупных массовых 3D-мероприятий. Она дает объемное изображение высокого качества. Причем очки могут быть бумажными, а значит, легкими и недорогими, не требующими контроля за их сохранностью.

Активная технология (затворные очки)

Вызывает вполне заслуженный интерес и активная технология (затворные очки). В ней стереочки синхронизируются с источником изображения посредством инфракрасного сигнала или каким-либо другим способом. Именно поэтому данное решение назвали активным. Здесь очки — устройство, имеющее источник питания. Оно непрерывно синхронизируется с монитором или проектором. Работает все очень просто. Когда на экран выводится изображение для левого глаза, правый глаз закрывается — на очках затемняется правый ЖК-затвор. А при показе кадра для правого затемняется уже левый затвор.

При использовании такой технологии не нужен специальный экран. Однако для получения хорошего изображения требуется удвоенная частота показа кадров, поскольку необходимо показать две картинки вместо одной за тот же промежуток времени. Большинство ЖК-мониторов и проекторов выводили изображение с частотой 60 Гц, но ее не хватает для комфортного просмотра. Правда, некоторые ЭЛТ-мониторы поддерживают 120 Гц, но их разрешение и размер экрана недостаточны, чтобы получалась удовлетворительная картинка.

Активная стереотехнология сейчас широко распространена во всем мире. Массовое ее использование началось с внедрения компанией nVidia в 2009 г. решения 3D Vision. При его покупке в комплекте с затворными очками и монитором Samsung с частотой отображения 120 Гц пользователи получили полную возможность смотреть трехмерные фильмы. Сейчас поддерживаются 3D-телевизоры и других производителей, а также появилась возможность увидеть стереоизображение с помощью видеоплат фирмы AMD. В магазины поступает все больше стереотехники. Практически вся она работает с применением затворных очков. И это неудивительно, ведь активная 3D-технология — оптимальное решение для дома.

Лентичулярная (микролинзовая) технология

Стоит отметить и лентичулярную технологию, не требующую специаль-

ных очков. Здесь также используется принцип стереоскопии для мониторов и телевизоров. Изображения для левого и правого глаза разделяются специальной пленкой, нанесенной на экран телевизора и обладающей определенными оптическими свойствами. Микролинзы преломляют изображение под разными углами таким образом, что человек, находящийся в определенной зоне просмотра, получает разные картинки для левого и для правого глаза.

К сожалению, столь привлекательная технология пока только развивается. Она еще не способна обеспечить качественное изображение. У нее есть свои ограничения, в частности, получается не слишком хороший 3D-эффект, ограничены зоны просмотра для трехмерного изображения, да еще у последнего невысокое разрешение (дискретность падает при увеличении количества зон просмотра). Зато мониторы с ее применением пригодятся там, где невозможно пользоваться стереочками: для рекламы в торговых центрах, на стереовыставках в музеях и в других местах с большим потоком посетителей.

Кстати, в 2010 г. появилась интересная новинка — стереопринтер Fujifilm, печатающий объемные фотографии, покрытые лентичулярной пленкой. На них стереоизображение можно увидеть и без специальных очков, причем выглядит оно достаточно привлекательно. Это удалось реализовать, потому что фотопечать имеет более высокое разрешение, чем линзовый растр 3D-телевизоров. Но в целом распечатки, полученные на таком принтере, имеют те же преимущества и недостатки, что и лентичулярные телевизоры

* * *

И под конец стоит отметить некоторые интересные особенности стереоизображения:

- Качество его получается выше, чем картинок, из которых оно образовано, поскольку ошибки одного ракурса сглаживаются за счет второго.
- Следует помнить, что для стереокартин критично разрешение: качество 3D-эффекта значительно улучшается при увеличении разрешения системы отображения.
- Размер экрана также имеет значение. Если вы смотрите 3D-фильм на мониторе, то как бы заглядываете в окно, а если на большом телевизоре или проекционном экране, то глубоко погружаетесь в трехмерный мир. Именно поэтому в кинотеатрах формата IMAX 3D делают такие огромные 3D-экраны, чтобы их края не ограничивали обзор. ■

Об авторе: Глеб Усков, директор компании «3D Лига» (www.3dliga.ru).

Apacer
Access the best

Подари ей самое лучшее!

Apacer представляет женскую коллекцию к 8 марта



AU825
MP4 плеер



AU851
MP4 плеер



M822
Лазерная мышь



AM101
Микро SD и SDHC карта



AP520
USB хаб с 4 портами

Реклама

Your Life, Our Inspiration
www.apacer.com

Иллюзия объема

Тестирование 3D-ноутбуков. — *Вадим Логинов*

Попытки передать объемное изображение с помощью обычного монитора или телевизора предпринимались неоднократно. Правда, до сих пор все эти эксперименты не доходили до широких потребительских масс. Да, была создана видеокарта nVidia TNT-2 с 3D-очками в комплекте, выпускался ноутбук Sharp Actius RD3D, но популярными эти устройства так и не стали. Конечно, виной тому не технологии, а малые (по нынешним меркам) мощности и низкая пропускная способность шин устройств тех лет. Увы, тогда они просто не обеспечивали нормального изображения. Впрочем, теперь ситуация явно начинает меняться — 3D стало доступным сперва в кинотеатрах, а затем и для индивидуального потребителя. Сначала появились мониторы и телевизоры, поддерживающие эту интересную технологию, а затем и ноутбуки. Хотя пока таких моделей разработано не очень много, мы все же решили протестировать четыре подобных устройства и выяснить, что предлагают производители искушенному пользователю.

ASUS G53Jw

Предельно агрессивный дизайн, чем-то напоминающий формы известного американского бомбардировщика, — вот что приходит в голову при первом взгляде на этого «монстра». Впрочем, ничего удивительного, ведь данный ноутбук создан специально для заядлых игроков. Матово-черный цвет, прямые рубленые грани и острые углы призваны показать, что компьютер «заряжен» до предела и готов к виртуальным сражениям.

Внутри все так же привлекательно: полноразмерная клавиатура с цифровым блоком, матовая площадка для запястий, большая сенсорная панель, расположенная с небольшим сдвигом влево.

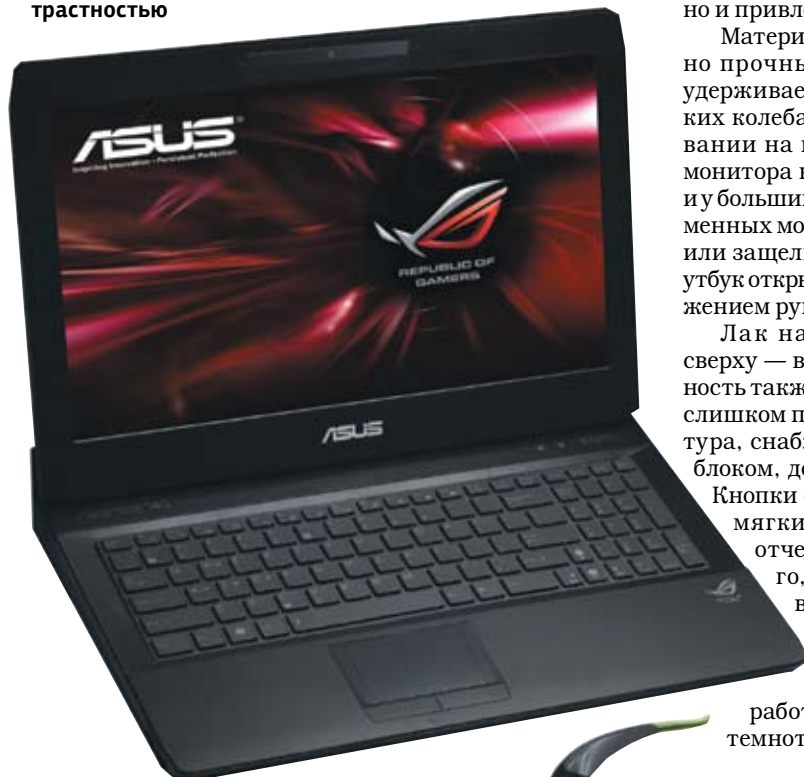
Стоит признать, что клавиатурный блок, как, впрочем, и остальные компоненты, про-

работан очень хорошо. Раскладка традиционная. Нажимать на клавиши легко и удобно. К тому же они достаточно крупные, так что при наборе не промахнешься. Еще одно достоинство клавиатуры — отключаемая подсветка. Однако из-за нее производителю пришлось пойти на определенный компромисс. Так, все обозначения на кнопках нанесены одним цветом, в отличие от привычной трехцветной символики на других ноутбуках компании.

Сенсорная панель также не требует привыкания, да и «мышинные» кнопки не вызывают каких бы то ни было нареканий. В общем, эргономика здесь на высоте.

Глянцевый 15,6-дюймовый экран с разрешением 1366×768 точек обладает отличными яркостью и контрастностью. Все цвета сочные и насыщенные — работать с текстом или смотреть фотографии на таком дисплее очень приятно, хотя при попадании на экран солнечных лучей или света от сильного источника монитор заметно блекнет. Кстати, для ре-

Глянцевый 15,6-дюймовый экран с разрешением 1366×768 точек обладает отличными яркостью и контрастностью



ализации стереоскопического изображения была применена технология nVidia 3D Vision. Наши испытания с тестовым набором слайдов показали действительно глубокий пространственный эффект.

Начинка также достаточно мощная: четырехъядерный 1730-МГц процессор Intel Core i7-740QM, дискретный видеоадаптер nVidia GeForce GTX 460M, 8-Гбайт ОЗУ, Blu-ray-дисковод. Впрочем, если это пока еще и не полный идеал для заявленного геймера, то, по крайней мере, уже где-то близко.

А вот рекордов автономной работы от этой модели ждать не стоит. Впрочем, результат все равно вполне достойный: заявленные производителем 2 ч ноутбук честно отработал в режиме чтения — не так уж и плохо для настольной машины.

HP Envy 17 3D

Свою новую модель компания Hewlett-Packard позиционирует в качестве ноутбука для развлечений. Основные ее цвета — черный и серебристый. Корпус изготовлен очень качественно, он производит впечатление твердого и монолитного. Его верхняя крышка покрыта лаком, под которым скрывается причудливый узор цвета металлик. В общем, дизайнеры поработали на славу — этот отнюдь не портативный компьютер выглядит солидно и привлекательно.

Материал крышки довольно прочный. Экран хорошо удерживается, так что никаких колебаний при надавливании на внешнюю сторону монитора не происходит. Как и у большинства других современных моделей, у этой замок или защелка отсутствует, ноутбук открывается просто движением руки.

Лак нанесен не только сверху — внутренняя поверхность также глянцевая, что не слишком практично. Клавиатура, снабженная цифровым блоком, достаточно хороша.

Кнопки большие, ход у них мягкий и в то же время отчетливый. Кроме того, пользователю наверняка понравится задняя подсветка кнопок, позволяющая комфортно работать даже в полной темноте.

Что же касается недостатков, то стоит отметить чрезмерно узкие кнопки стрелочного блока. К счастью, все остальные клавиши удобного размера.

Темная сенсорная панель довольно большая, поэтому ни ее использование, ни прокручивание текста дискомфорта не вызывают. Особенностью указателя является поддержка функции Multitouch. Благодаря ей возможны не только вертикальный и горизонтальный скроллинг, но и перемещение и вращение изображений, удаление и приближение объектов и пр. А вот отдельных «мышьных» клавиш нет — они выполнены заодно с панелью и отделены от нее специальной маркировкой.

Ноутбук снабжен глянцевым дисплеем Full HD HP Ultra Brightview Infinity с диагональю 17,3 дюйма и разрешением 1920×1080 точек. Яркость его вполне достаточна, подсветка экрана равномерная, углы обзора по горизонтали также хороши. Вертикальные чуть хуже — для нормальной работы приходится подстраивать положение крышки. Стереоскопическое изображение достигается благодаря применению технологии AMD HD3D, традиционно соперничающей с nVidia 3D Vision. Впрочем, она основана на том же самом принципе — «затворные» очки и высокая частота обновления экрана.

Аппаратная начинка также достойная: 1,6-ГГц процессор Intel Core i7-720QM, 6-Гбайт ОЗУ и два 750-Гбайт жестких диска. Видеоадаптер, конечно, дискретный, выполненный на базе ATI Mobility Radeon HD 5850 с 1 Гбайт собственной памяти типа DDR5. Естественно, не забыты и беспроводные интерфейсы Wi-Fi и Bluetooth, а также встроенная камера для проведения видеоконференций.

Емкость аккумулятора составляет 4400 мА·ч, что позволяет ноутбуку проработать в режиме чтения около 2 ч. К сожалению, в играх все не столь радужно — 40 мин, и не более того.

Toshiba Satellite A665-3DV

Внешне аппарат чрезвычайно похож на предыдущие модели — те же линии и та же цветовая гамма. Как и прежде,

здесь присутствует глянец, хотя это и не слишком практично. Однако нужно признать, выглядит модель более чем неплохо. Подчеркивают привлекательность и округлые углы, которые помимо того, что несут декоративную функцию, позволя-

ют избежать лишнего трения, когда ноутбук вынимают из портфеля.

Глянцевая клавиатура очень удобна для печати, однако при ярком освещении буквы на ней практически нечитаемы. Впрочем, если включить встроенную подсветку, данный недостаток становится не столь актуальным. А вот тактильные ощущения выше всяких похвал: при нажатии на клавишу ощущается ее легкое сопротивление и слышится тихий щелчок. Сенсорная панель также вполне пригодна к использованию, особенно после тонкой настройки, да и «мышьные» кнопки просто безупречны.

Дисплей с диагональю 15,6 дюйма и разрешением 1366×768 точек имеет отличные насыщенность и контрастность. Углы обзора также неплохи, но, как и у других ноутбуков, при существенном изменении угла открытия крышки они на-

чинают инвертироваться. Выглядит этот аппарат вполне обыденно, обликом он мало чем отличается от привычного устройства линейки Aspire. Несмотря на его «домашнее» предназначение, дизайнеры не стали использовать агрессивных вставок и кричащих цветов, а ограничились классической черно-серебристой гаммой. Зато качество сборки очень хорошее — ничего не скрипит и не шатается. При сдавливании верхняя крышка немного прогибается, но это никоим образом не отражается на дисплее — не возникают ни пятен, ни радужных разводов.

Клавиатура, снабженная цифровым блоком, занимает практически всю среднюю часть передней панели. Размеры кнопок таковы, что можно

здесь присутствует глянец, хотя это и не слишком практично. Однако нужно признать, выглядит модель более чем неплохо. Подчеркивают привлекательность и округлые углы, которые помимо того, что несут декоративную функцию, позволя-

ют избежать лишнего трения, когда ноутбук вынимают из портфеля. Глянцевая клавиатура очень удобна для печати, однако при ярком освещении буквы на ней практически нечитаемы. Впрочем, если включить встроенную подсветку, данный недостаток становится не столь актуальным. А вот тактильные ощущения выше всяких похвал: при нажатии на клавишу ощущается ее легкое сопротивление и слышится тихий щелчок. Сенсорная панель также вполне пригодна к использованию, особенно после тонкой настройки, да и «мышьные» кнопки просто безупречны. Дисплей с диагональю 15,6 дюйма и разрешением 1366×768 точек имеет отличные насыщенность и контрастность. Углы обзора также неплохи, но, как и у других ноутбуков, при существенном изменении угла открытия крышки они начинают инвертироваться. Выглядит этот аппарат вполне обыденно, обликом он мало чем отличается от привычного устройства линейки Aspire. Несмотря на его «домашнее» предназначение, дизайнеры не стали использовать агрессивных вставок и кричащих цветов, а ограничились классической черно-серебристой гаммой. Зато качество сборки очень хорошее — ничего не скрипит и не шатается. При сдавливании верхняя крышка немного прогибается, но это никоим образом не отражается на дисплее — не возникают ни пятен, ни радужных разводов.

Клавиатура, снабженная цифровым блоком, занимает практически всю среднюю часть передней панели. Размеры кнопок таковы, что можно



Ноутбук снабжен глянцевым дисплеем Full HD HP Ultra Brightview Infinity с диагональю 17,3 дюйма и разрешением 1920×1080 точек. Яркость его вполне достаточна, подсветка экрана равномерная, углы обзора по горизонтали также хороши

Дисплей с диагональю 15,6 дюйма и разрешением 1366×768 точек имеет отличные насыщенность и контрастность. Углы обзора также неплохи, но, как и у других ноутбуков, при существенном изменении угла открытия крышки они начинают инвертироваться






Acer Aspire 5745DG

Выглядит этот аппарат вполне обыденно, обликом он мало чем отличается от привычного устройства линейки Aspire. Несмотря на его «домашнее» предназначение, дизайнеры не стали использовать агрессивных вставок и кричащих цветов, а ограничились классической черно-серебристой гаммой. Зато качество сборки очень хорошее — ничего не скрипит и не шатается. При сдавливании верхняя крышка немного прогибается, но это никоим образом не отражается на дисплее — не возникают ни пятен, ни радужных разводов.

Клавиатура, снабженная цифровым блоком, занимает практически всю среднюю часть передней панели. Размеры кнопок таковы, что можно

Характеристики ноутбуков

| Модель | Оценка «Мира ПК», баллы | Цена, руб. | Процессор | Оперативная память, Мбайт/тип | Жесткий диск, Гбайт | Дисплей, дюймы/ разрешение, точки | Графический адаптер | Емкость батареи, мА·ч | Операционная система | Размеры, мм | Масса, г |
|--|-------------------------|------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------|-------------|----------|
|  HP Envy 17 3D | 95 | 68 000 | 1600-МГц Intel Core i7 720QM | 6144/DDR3-1066 | 750+750 | 17,3/1920×1080 | AMD Radeon HD5850 | 4400 | Microsoft Windows 7 Home Premium | 416×275×39 | 3400 |
| ASUS G53Jw | 95 | 66 000 | 1730-МГц Intel Core i7 740QM | 8192/DDR3-1066 | 1000 | 15,6/1366×768 | nVidia GeForce GTX 460M | 5200 | Microsoft Windows 7 Home Premium | 391×297×50 | 3600 |
|  Toshiba Satellite A665-3DV | 95 | 55 000 | 1730-МГц Intel Core i7 740QM | 4096/DDR3-1066 | 500 | 15,6/1366×768 | nVidia GeForce GTS 350M | 4400 | Microsoft Windows 7 Home Premium | 380×254×38 | 2750 |
|  Acer Aspire 5745DG | 95 | 40 800 | 2530-МГц Intel Core i5 460M | 4096/DDR3-1066 | 640 | 15,6/1366×768 | nVidia GeForce GT 425M | 9000 | Microsoft Windows 7 Home Premium | 379×250×34 | 2600 |

Результаты тестирования

| Модель | MobileMark 2007, время автономной работы, мин | | 3DMark06, баллы | PCMark Vantage, баллы | Тесты в реальных игровых приложениях, кадр/с при разрешении 1280×720 точек | | |
|----------------------------|---|--------------------|-----------------|-----------------------|---|--|---|
| | чтение | производительность | | | S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat (Benchmark Tool, DirectX 11, No AA, No AF, Max Details) | Crysis (Buildin Benchmark, DirectX 10, No AA, No AF, Max Details, Patch 1.2.1) | Dirt 2 (DirectX 11, No AA, Max Details) |
| HP Envy 17 3D | 121 | 40 | 7713 | 6395 | 35 | 18,7 | 41,85 |
| ASUS G53Jw | 115 | 34 | 7627 | 6421 | 36,5 | 18,6 | 40,1 |
| Toshiba Satellite A665-3DV | 122 | 49 | 7580 | 6418 | 35 | 19,2 | 42,8 |
| Acer Aspire 5745DG | 288 | 118 | 5630 | 6244 | 23 | 15,2 | 35,1 |

запросто печатать слепым методом. К тому же они на редкость удобные. Нажатие мягкое, никаких щелчков.

Под клавиатурой расположена довольно большая сенсорная панель, смещенная влево. Пользоваться ею вполне комфортно, хотя «мышинные» кнопки не очень понравились — они несколько туговаты.

Глянцевый экран обладает отличными яркостью и контрастностью, все цвета сочные и насыщенные. Горизонтальные углы достаточно велики, чего не скажешь о вертикальных — даже при небольших отклонениях

Глянцевый экран обладает отличными яркостью и контрастностью, все цвета сочные и насыщенные

крышки цветопередача начинает меняться. Как и у предыдущей модели, здесь за воспроизведение объемного изображения отвечает nVidia 3D Vision. Следовательно, в качестве видеоадаптера выступает GeForce GT 425M.

Разумеется, смотреть фильмы и играть в игры, надев очки 3D Vision, довольно интересно, хотя по большому счету видеоадаптер, установленный в модели, с полноценным ускорителем настольного ПК тягаться просто не в состоянии. А ведь для качественной реализации 3D-режима требуется вдвое увеличить число FPS, которых и так хронически не хватает.

Время автономной работы, обусловленное применением аккумулятора емкостью 9000 мА·ч, для аппарата подобного класса достаточно велико. Так, при максимальной загрузке ноут-

бук смог продержаться без подзарядки около 2 ч, тогда как в режиме чтения результат достиг значения 4 ч 48 мин. Признаться, для «настольника» это более чем неплохо.

Итак, протестировав четыре 3D-ноутбука, представленных ведущими производителями, можно признать, что концепция объемного изображения постепенно приходит и в этот сектор.

Что же касается наших предпочтений, то мы решили выделить модель HP Envy 17 3D. В ней наиболее удачно сочетаются качественная матрица FullHD, отличная производительность и неплохая реализация стереоскопического режима. Поэтому данное устройство по праву заслужило награду «Выбор редакции». А вот «Лучшей покупкой» мы посчитали Acer Aspire 5745DG — на наш взгляд, именно он обладает оптимальным соотношением цены и функциональности. ■



Эволюция

DDR3

Фото: Денис Борисов-Рис

Сравнительное тестирование комплектов модулей памяти DDR3.
— Виталий Пряхин

С момента последней публикации проведенного нами полноценного сравнительного тестирования модулей памяти прошел довольно большой отрезок времени. За истекший период производители микросхем успели обновить техпроцесс да и объемы производства DDR3 выросли, что позволило памяти этого типа окончательно вытеснить с рынка устаревшую DDR2. Кроме того, значительно снизились цены на быстрые модули памяти с рабочей частотой около 2 ГГц, которые ранее были актуальны в основном для аудитории энтузиастов, увлеченных экстремальным разгоном. Так что при составлении конфигурации настольного ПК разумно будет уделить должное внимание выбору быстрых модулей памяти, а не ограничиваться стандартными DDR3-1066/1333.

Мы собрали для тестирования несколько двухканальных комплектов модулей памяти DDR3 объемом по 2 Гбайт. При этом мы отдавали предпочтение комплектам ценой не выше 4500 руб., однако в обзор вошли и несколько более дорогих продуктов.

Методика тестирования

Наибольший интерес в качестве стенда для оценки пропускной способности ОЗУ у нас вызвала система на основе нового процессора Intel микроархитектуры Sandy Bridge. Очевидно, что данная платформа будет популярна в текущем году, несмотря на задержку в поставке системных плат, связанную с обнаруженной ошибкой в чипсетах шестой серии. Кроме того, как показало проведенное нами тестирование, новые ЦП Intel работают с памятью гораздо быстрее, чем процессоры преды-

дущего поколения, и нам было интересно глубже изучить их потенциал.

В ходе тестирования мы использовали два тестовых стенда. Первый из них был основан на процессоре Intel Core i5-2500K и системной плате Gigabyte P67A-UD5, а второй включал в себя ЦП предыдущего поколения Intel Core i7-870 и системную плату MSI P55-GD85. В остальном конфигурация стендов не различалась: были использованы процессорный кулер Scythe Kabuto, жесткий диск Seagate Barracuda 7200.11 ST31500341AS емкостью 1,5 Тбайт, блок питания Hiper HPU-4M780PE мощностью 780 Вт и видеоплата ASUS ENGTX295/2DI/1792MD3.

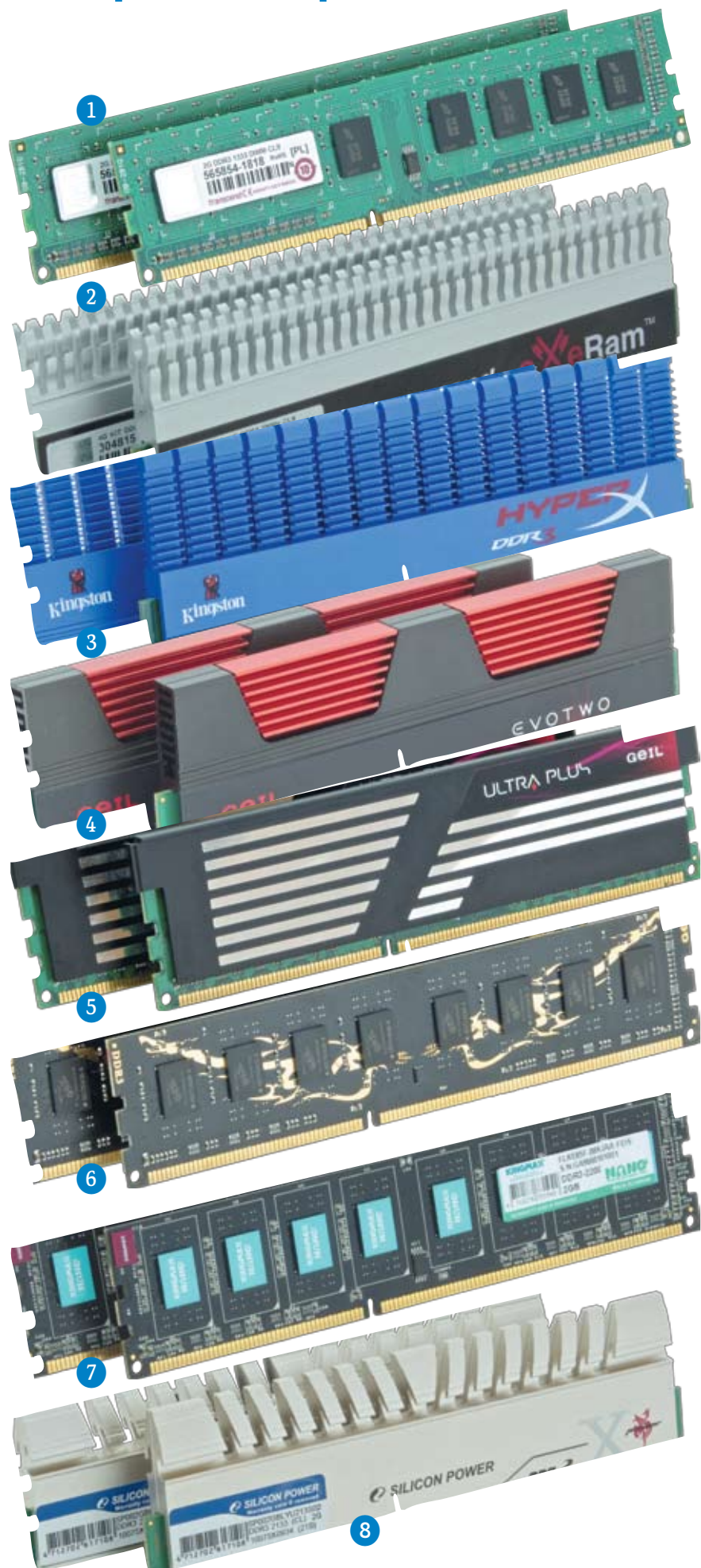
На обоих стендах была использована одна копия 64-разрядной операционной системы Windows 7 Ultimate, благо драйверы чипсетов у Intel универсальные.

Технические характеристики модулей памяти DDR3

| Модель | Оценка «Мира ПК», баллы | Номинальная частота, МГц | Тайминги | Питающее напряжение, В | Поддержка XMP | Ориентировочная цена, руб. |
|--|-------------------------|--------------------------|-------------|------------------------|---------------|----------------------------|
| Silicon Power SP004GBLYU213S2B  | 90 | 2133 | 9-10-9-24 | 1,65 | ● | 3750 |
| Geil GUP34GB2000C9DC | 88 | 2000 | 9-9-9-27 | 1,65 | ● | 4000 |
| Kingmax FLKE85F-B8KJAA | 86 | 2200 | 10-10-10-30 | 1,50 | ● | 4300 |
| Kingston KHX2133C9D3T1K2/4GX | 85 | 2133 | 9-9-9-27 | 1,65 | ● | 5600 |
| Transcend TS256MLK64V3N | 85 | 1333 | 9-9-9-24 | 1,50 | ○ | 2240 |
| Transcend TX2000KLU-4GK | 85 | 2000 | 9-9-9-24 | 1,65 | ● | 4400 |
| Geil GB34GB1600C9DC | 83 | 1600 | 9-9-9-28 | 1,60 | ● | 3400 |
| Geil GET34GB2000C6DC | 82 | 2000 | 6-9-6-24 | 1,65 | ● | 6000 |

● — есть, ○ — нет.

В тестировании принимали участие комплекты, состоящие из двух модулей памяти объемом по 2 Гбайт.



Для измерения пропускной способности ОЗУ мы очень давно применяем тест из диагностического пакета Lavalys Everest Ultimate Edition. В конце прошлого года этот программный продукт был переименован в AIDA64. Его разработкой теперь занимается не Lavalys, а компания FinalWire, образованная в 2010 г. в Венгрии. Кстати, «новым» имя этого программного продукта можно назвать лишь относительно, ведь предшественником Everest была бесплатная программа AIDA32.

Помимо AIDA64, мы также использовали тест пропускной способности ОЗУ из пакета SiSoftware Sandra 2010.

При оценке образцов учитывались не только результаты тестов производительности, но и соотношение цена/качество.

Все модули памяти, участвующие в обзоре, за исключением стандартизированной памяти компании Transcend, имеют профили XMP (Intel Extreme Memory Profile). При установке в систему на основе процессора Core i5-2500K такая память не всегда работала в номинальном режиме, предусмотренном производителем. Дело в том, что для достижения номинальной частоты профили XMP подобных модулей часто предполагают регулировку не только множителя памяти, но и базовой частоты системы. В случае с Intel Sandy Bridge последнее чревато потерей стабильности системы из-за особенностей архитектуры процессора. При активации «опасного» профиля XMP BIOS системной платы Gigabyte P67A-UD5 автоматически подбирает наиболее близкий к требуемому режим, чтобы получить максимальную пропускную способность, не изменяя базовой частоты. К примеру, память с паспортной частотой 2200 МГц при установке в стенд с процессором Intel Sandy Bridge работала на частоте 2133 МГц.

Transcend TS256MLK64V3N ¹

Для ощущения масштаба мы включили в обзор один комплект памяти, соответствующий по техническим характеристикам стандарту JEDEC. Продаются модули памяти TS256MLK64V3N не комплектом, а по одному.

Несмотря на то что эти модули памяти вполне ожидаемо показали самый низкий результат в тестах, они получили у нас среднюю оценку, поскольку их цена компенсирует недостаток производительности.

Transcend TX2000KLU-4GK ²

Модули памяти с номинальной частотой 2000 МГц оказались наименее удобными для использования в системах с новыми процессорами Intel. Ближайший доступный множитель дает частоту 1866 МГц. Впрочем, несмотря на потерю по частоте, произ-

Результаты измерений пропускной способности ОЗУ в системе с процессором Intel Core i5-2500K

| Модель | AIDA64 Cache and Memory benchmark, Мбайт/с | | | SiSoftware Sandra 2010, Aggregate memory performance, Гбайт/с |
|--------------------------------|--|--------|-------------|---|
| | Чтение | Запись | Копирование | |
| Silicon Power SP004GBLYU213S2B | 20758 | 18149 | 20633 | 28,37 |
| Geil GUP34GB2000C9DC | 19538 | 17900 | 19871 | 25 |
| Kingmax FLKE85F-B8KJAA | 20598 | 18145 | 20698 | 28 |
| Kingston KHX2133C9D3T1K2/4GX | 20665 | 18147 | 20529 | 28,33 |
| Transcend TS256MLK64V3N | 15499 | 16765 | 15033 | 16,36 |
| Transcend TX2000KLU-4GK | 19541 | 17902 | 19865 | 25 |
| Geil GB34GB1600C9DC | 17902 | 17504 | 18929 | 21,72 |
| Geil GET34GB2000C6DC | 20074 | 17906 | 20135 | 25,27 |

Результаты измерений пропускной способности ОЗУ в системе с процессором Intel Core i7-870

| Модель | AIDA64 Cache and Memory benchmark, Мбайт/с | | | SiSoftware Sandra 2010, Aggregate memory performance, Гбайт/с |
|--------------------------------|--|--------|-------------|---|
| | Чтение | Запись | Копирование | |
| Silicon Power SP004GBLYU213S2B | 16378 | 13340 | 18230 | 24,17 |
| Geil GUP34GB2000C9DC | 16963 | 15912 | 19896 | 22,68 |
| Kingmax FLKE85F-B8KJAA | 16995 | 13651 | 18212 | 24,64 |
| Kingston KHX2133C9D3T1K2/4GX | Н/д | Н/д | Н/д | Н/д |
| Transcend TS256MLK64V3N | 12713 | 10904 | 14019 | 15,14 |
| Transcend TX2000KLU-4GK | 17018 | 15918 | 18638 | 22,64 |
| Geil GB34GB1600C9DC | 16258 | 13714 | 16147 | 19,33 |
| Geil GET34GB2000C6DC | 17385 | 15914 | 18001 | 23,18 |

Н/д — нет данных.

водительность этой памяти на стенде с процессором Sandy Bridge все равно оказалась выше, чем в системе со старым процессором.

Комплект памяти Transcend TX2000KLU-4GK показал удовлетворительные результаты в тестах, хотя в обзоре присутствуют и более дешевые комплекты с аналогичной скоростью.

Kingston KHX2133C9D3T1K2/4GX 3

А вот с одним из восьми протестированных комплектов памяти система на основе процессора Core i7-870 работать стабильно наотрез отказалась. В списке совместимости, опубликованном на сайте производителя системной платы, комплект модулей памяти Kingston KHX2133C9D3T1K2/4GX не значится. Надеемся, что этот недостаток будет устранен в одной из будущих версий прошивки BIOS.

Эти модули памяти, наряду с основным профилем XMP, имеют и дополнительный. В нем прописана рабочая частота 2000 МГц и чуть меньшие тайминги. Данный комплект памяти обе-

спечивает высокую пропускную способность, но и стоит значительно дороже конкурентов, за что получил от нас среднюю оценку.

Geil GET34GB2000C6DC 4

Комплект памяти Geil GET34GB2000C6DC — самый дорогой в данном обзоре. При этом по пропускной способности он занимает третье место. С учетом большой разницы в цене с остальными продуктами в обзоре, итоговая оценка получилась довольно низкой.

Geil GUP34GB2000C9DC 5

Второй комплект модулей памяти компании Geil лишь незначительно отличается от предыдущего номинальными значениями таймингов. Здесь они равны 9-9-9-27 вместо непривычных 6-9-6-24. На производительности это изменение сказывается не критично, а стоит комплект Geil GUP34GB2000C9DC ровно в 1,5 раза дешевле предыдущего продукта, благодаря чему и занимает второе место в нашем обзоре.

Geil GB34GB1600C9DC 6

Эти модули памяти выделяются своим интересным оформлением. Обычно дорогую память можно внешне отличить от дешевой по блестящему радиатору необычной формы. Поскольку Geil GB34GB1600C9DC не снабжены радиаторами, разработчики использовали сам текстолит для того, чтобы придать модулям уникальный вид. На плате медью в свободных местах между чипами DDR3 нарисованы языки пламени. Кроме того, в верхних углах платы имеются красные светодиоды. Если у вас корпус с прозрачной стенкой, такие модули памяти будут выглядеть весьма эффектно.

К сожалению, при оценке мы не учитывали внешний вид устройств.

Kingmax FLKE85F-B8KJAA 7

Не так давно без радиатора могли обходиться только стандартизированные модули памяти, работающие на частотах не более 1333 МГц. В последнее время, благодаря усовершенствованию технологии производства микросхем и, следовательно, снижению энергопотребления памяти, появляются и производительные модули, не нуждающиеся в радиаторах. Компания Kingmax решила пойти в этом направлении чуть дальше и применила для охлаждения микросхем технологию, которую можно назвать компромиссным решением между естественным теплоотсеиванием и металлическим радиатором. На микросхемы модулей памяти, которые мы протестировали, нанесено специальное покрытие, внешне похожее на лак. Оно, если верить производителю, повышает теплоотдачу поверхности на 10%. Свою технологию «нанотеплоотсеивания» Kingmax позиционирует как полноценную замену радиатору. Стоит заметить, что энергопотребление у модулей памяти Kingmax FLKE85F-B8KJAA сравнительно небольшое, несмотря на высокую частоту работы, ведь питающее напряжение всего лишь 1,5 В.

При цене 4300 руб. продукт компании Kingmax делит первое место по производительности с изделиями производства Silicon Power и Kingston.

Silicon Power SP004GBLYU213S2B 8

Модули памяти компании Silicon Power получают от нас награду «Выбор редакции», поскольку при лучших результатах в тестах производительности они имеют весьма привлекательную цену. Так же как и модули памяти Kingston, SP004GBLYU213S2B имеют дополнительный профиль XMP. Но в данном случае он обеспечивает частоту еще выше номинальной — 2286 МГц. Тайминги в обоих профилях идентичны. ■

Для Интернета и не только



бы оно правильно распознало положение.

Основной орган управления — сенсорный экран. Причем, несмотря на то что стилус поддерживается, в комплекте поставки его нет. Для регулировки громкости служит сдвоенная качелька, расположенная сверху. Рядом с ней размещена кнопка включения/выключения устройства.

Кстати, есть еще одна удобная «фишка» — спрятанная в корпусе подставка, с помощью которой модель можно поставить на стол.

Работает аппарат под управлением ОС Android 1.5. Причем поверх стандартной оболочки установлена фирменная надстройка, как в обычном плеере Archos. Называется она виджетом и представляет собой специализированное меню, позволяющее управлять просмотром видео и фотографий, а также прослушиванием музыки и радио. Естественно, поддерживается множество разнообразных форматов, таких как MPEG-4 HD, MPEG-2, H.264 HD, WMV, MKV, M-JPEG и пр.

С коммуникациями также все в полном порядке — есть Wi-Fi b/g/n и Bluetooth. Никаких проблем с подключениями у нас не возникло — планшет с легкостью нашел и беспроводную точку доступа, и Bluetooth-гарнитуру.

А вот с автономностью у этой модели оказалось не очень хорошо: в режиме чтения она продержалась лишь чуть больше 3 ч, так что далеко от розетки с ней лучше не удаляться.

Dell Streak

Компания Dell представила свое видение интернет-планшета, предложив американскому потребителю устройство под название Streak. Честно говоря, удивительно, что оно не только нашло своего покупателя, но и вызвало настоящий ажиотаж, ведь конструировать модели пришлось не с кем-нибудь, а с самой «яблочной» корпорацией.

Дополняем предыдущий обзор планшетных компьютеров.

— **Вадим Логинов**

Итак, пару месяцев назад мы уже обсуждали планшетные компьютеры, предназначенные для выполнения широкого круга задач (см. «Мир ПК», № 1/11). Однако время не стоит на месте — появляются новые модели и снижается стоимость прежних хитов. В общем, давайте разберемся, как изменяется ситуация на пока еще только зарождающемся рынке «планшетников». Мы решили протестировать пять новых моделей и познакомить читателей с их достоинствами и недостатками.

Archos 5 Internet Tablet

Компания Archos знакома российскому потребителю по различным мультимедийным устройствам. Но ее конек — портативные мультимедиакомбайны. Впрочем, планшетные компьютеры также предназначены для развлечения. Естественно,

что этот производитель не мог допустить, чтобы в списке его продукции не было подобных устройств, и потому на свет появилась модель Archos 5 Internet Tablet, работающая под управлением ОС Android.

Внешний вид данного аппарата без всякого преувеличения можно назвать не только симпатичным, но и стильным. Его задняя панель выполнена из металла, он имеет скругленные края и черную глянцевую поверхность. А почти всю его переднюю панель, конечно, занимает большой экран.

Качество сборки корпуса неплохое, но до идеала ему далеко. При сильном сдавливании он ощутимо прогибается. Не понравилась и маркость — на наш взгляд, устройство, которое нужно держать в руках, не должно собирать на себя отпечатки пальцев.

Сенсорный дисплей с диагональю 4,8 дюйма, выполненный по резистивной технологии, не оставляет негативных впечатлений. Его яркость и контрастность вполне приемлемые, углы обзора также неплохие. Есть встроенный датчик положения, так что при повороте устройства ориентация экрана автоматически изменяется с портретной на ландшафтную и наоборот. А вот разрешение дисплея составляет 800×480 точек, поэтому иногда возникают проблемы, связанные с совместимостью программ. В частности, некоторые приложения отображаются не на весь экран, а лишь в небольшом окне. Да и к датчику у нас возникли определенные претензии. К сожалению, четкость позиционирования оказалась не слишком удовлетворительной — иногда устройство приходится хорошенько потрясти, что-



Внешний вид данного аппарата без всякого преувеличения можно назвать не только симпатичным, но и стильным. Его задняя панель выполнена из металла, он имеет скругленные края и черную глянцевую поверхность.

Небольшой пластиковый корпус выполнен в черных оттенках, причем, как и в случае с аппаратом компании Archos, здесь главенствует глянец. Качество сборки очень высокое — выглядит устройство изящно и стильно, не возникает никаких продавливаний или потрескиваний.

Практически вся лицевая панель планшета занята 5-дюймовым дисплеем с разрешением 800×480 точек. Сверху экран закрыт защитным стеклом Gorilla Glass. По заявлению представителей компании, эта запатентованная техноло-



Планшетные компьютеры

| Модель | Оценка «Мир ПК», баллы | Цена, руб. | Процессор | ОЗУ/ПЗУ, Мбайт | Беспроводные интерфейсы | Диагональ экрана, дюймы/разрешение, точки | Тип сенсорного дисплея | Емкость аккумулятора, мА·ч | Особенности | Размеры, мм | Масса, г |
|--|------------------------|------------|---------------------------|----------------|---|---|------------------------|----------------------------|--|-------------|----------|
|  ViewSonic ViewPad 10 | 92 | 24 000 | 1,6-ГГц Intel Atom N455 | 1024/16124 | Bluetooth 3.0 HS, Wi-Fi 802.11b/g/n, 3G, EDGE, HSDPA, HSUPA, GPRS, GSM900/1800/1900 | 10/1024×600 | Емкостный | 3200 | Акселерометр | 175×170×15 | 835 |
| Samsung Galaxy TAB (№ 1/11) | 90 | 28 000 | 1000-МГц Cortex A8 | 512/16124 | Bluetooth 3.0 HS, Wi-Fi 802.11b/g/n, 3G, EDGE, HSDPA, HSUPA, GPRS, GSM900/1800/1900 | 7/1024×600 | Емкостный | 4000 | Акселерометр, датчик приближения | 190×120×12 | 380 |
| Dell Streak | 90 | 24 000 | 1-ГГц Qualcomm Snapdragon | 512/2048 | Bluetooth 2.0 + EDR и Wi-Fi 802.11b/g, 3G, EDGE, HSDPA, HSUPA, GPRS, GSM900/1800/1900 | 5/800×480 | Емкостный | 1530 | Акселерометр, датчик приближения, компас | 152×79×10 | 220 |
| OlivePad (№ 1/11) | 90 | 16 000 | 600-МГц Qualcomm MSM7227 | 512/512 | Bluetooth 2.0 + EDR и Wi-Fi 802.11b/g, 3G, EDGE, HSDPA, HSUPA, GPRS, GSM900/1800/1900 | 7/800×600 | Емкостный | 3240 | Акселерометр, датчик приближения, компас | 179×110×12 | 360 |
| Toshiba Folio 100 (№ 1/11) | 88 | Н/д | 1000-МГц nVidia Tegra 2 | 512/16124 | Bluetooth 2.0 + EDR и Wi-Fi 802.11b/g/n | 10,1/1024×600 | Емкостный | 2048 | Акселерометр, датчик приближения | 281×181×14 | 760 |
| Huawei S7 Tablet (№ 1/11) | 85 | 15 000 | 768-МГц Qualcomm MSM7227 | 512/512 | Bluetooth 2.1 + EDR и Wi-Fi 802.11b/g, 3G, EDGE, HSDPA, HSUPA, GPRS, GSM900/1800/1900 | 7/800×600 | Резистивный | 2200 | Акселерометр, датчик приближения | 209×108×16 | 500 |
| Archos 5 Internet Tablet | 82 | 12 500 | 800-МГц ARM Cortex-A8 | 256/32768 | Bluetooth 2.0 + EDR и Wi-Fi 802.11b/g/n | 4,8/800×480 | Резистивный | 1500 | Акселерометр | 143×79×20 | 286 |
| aPad iRobot (№ 1/11) | 80 | 4800 | 600-МГц Rockchip RK2808 | 128/2048 | Wi-Fi 802.11b/g | 7/800×600 | Резистивный | 3000 | Акселерометр | 237×125×14 | 420 |
| RoverPad 3WG70 | 80 | 6900 | 600-МГц Rockchip RK2808 | 128/4096 | Wi-Fi 802.11b/g | 7/800×480 | Резистивный | 2700 | Акселерометр | 190×120×12 | 360 |
| SmartQ V7 | 78 | 6800 | 600-МГц ARM 11 | 256/2048 | Bluetooth 2.0 + EDR и Wi-Fi 802.11b/g | 7/800×480 | Резистивный | 4500 | — | 200×120×24 | 480 |
| iPed Eken Mo01 (№ 1/11) | 75 | 3600 | 533-МГц VIA MW8505 | 128/2048 | Wi-Fi 802.11b/g | 7/800×480 | Резистивный | 1500 | Акселерометр | 207×120×13 | 350 |

Н/д — нет данных.

По умолчанию SmartQ V7 работает под управлением ОС Ubuntu Linux. Но самое интересное заключается в том, что в модели предусмотрен мультизагрузчик, позволяющий пользователю в момент запуска выбрать ту операционную систему, которая ему больше подходит.



гия позволяет обезопасить модель не только от царапин, но и от случайных ударов, которые могут привести к образованию трещин. Сенсор емкостный, использовать его легко и приятно, тем более что цветопередача и яркость вообще выше всяких похвал. А вот углы обзора явно маловаты, особенно в горизонтальном положении. Зато датчик перемещения функционирует очень четко, к нему нет никаких претензий.

Аппарат работает под управлением ОС Android версии 1.6. Интерфейс стандартный, никаких надстроек и дополнительных виджетов нет.

Ядром системы является 1-ГГц процессор Qualcomm Snapdragon. В устройстве есть 512-Мбайт ОЗУ и 2-Гбайт встроенная флэш-память для хранения пользовательских данных, включая установленные программы. Модель имеет традиционный беспроводной набор: Wi-Fi 802.11 b/g, Bluetooth 2.0+EDR и GPS. Кроме того, поддерживается работа в сетях 3G.

SmartQ V7

Пожалуй, для большинства российских пользователей, имеющих хотя бы мало-мальское представление о планшетах, название SmartQ далеко не пустой звук. Именно эта компания смогла доказать, что изде-

лия, выпущенные в континентальном Китае, могут на равных конкурировать с именитыми брендами.

Корпус модели выполнен из белого глянцевого пластика, поэтому, несмотря на симпатичный внешний вид, маркость данного аппарата весьма высока. Экран, занимающий большую часть лицевой панели, оттенен пластиковой рамкой.

Управление довольно удобное. Слева от экрана находятся три кнопки, имеющие характерные для платформы Android названия: «Назад», «Домой» и «Меню». На верхнем торце расположены еще две, предназначенные для регулировки громкости. На тыльной стороне аппарата размещены встроенные стереодинамики и небольшая откидывающаяся подставка, предназначенная для его установки на стол.

Качество сборки отличное — SmartQ V7 производит впечатление достаточно крепкого устройства. Его корпус не скрипит и не прогибается.

Используемый 7-дюймовый дисплей вполне неплох, хотя и далек от идеала. Яркость и контрастность не вызывают критики, а вот углы обзора могли бы быть и побольше. Сенсор резистивный, как и в большинстве других недорогих моделей китайского производства. Впрочем, он довольно чувствительный, так что особых неу-

добств его использование не вызывает.

Ориентация экрана переключается специальной утилитой. Датчиком переключения устройство, увы, не оснащено. Зато есть аппаратный 3D-ускоритель, но он не задействован программно, поэтому большинство 3D-приложений открыто тормозят.

По умолчанию SmartQ V7 работает под управлением ОС Ubuntu Linux. Но самое интересное заключается в том, что в модели предусмотрен мультизагрузчик, позволяющий пользователю в момент запуска выбрать ту операционную систему, которая ему больше подходит. В этом случае на выбор предоставляются сразу три ОС — Linux, Android и Windows CE. Очень интересное решение, не встречающееся у других производителей.

Что же касается времени автономной работы, то оно приемлемо, по крайней мере, 3—4 ч видеосмотра обеспечивается.

ViewSonic ViewPad 10



Планшетный компьютер ViewPad 10, представленный компанией ViewSonic, является достаточно интересным устройством, работающим под управлением ОС Windows 7 Home Premium и Android. Несмотря на то что внешне этот аппарат похож

на классический интернет-планшет, по своей начинке он напоминает не «перекормленный» коммуникатор, а скорее нетбук.

Модель выполнена в строгих тонах — темно-серый корпус с черной глянцевой вставкой, обрамляющей экран, скругленные углы. В общем, ничего необычного. Зато качество изготовления оказалось весьма высоким — даже при сильном сдавливании элементы не скрипят и не шатаются.

Справа от дисплея имеются три аппаратные клавиши, отвечающие за такие наиболее часто совершаемые действия, как включение/выключение устройства, возврат к домашнему экрану и ввод. Кнопки поддерживают как короткое, так и длительное нажатие. Следовательно, они могут быть запрограммированы для выполнения различных функций.

Аппаратная начинка устройства выполнена на базе 1,6-ГГц процессора Intel Atom N455. Она включает в себя 1-Гбайт ОЗУ, интегрированный графический адаптер Intel GFX 3150 и SSD-накопитель объемом 16 Гбайт. Естественно, не забыты и беспроводные модули — здесь присутствуют Wi-Fi, Bluetooth и 3G.

В отличие от других планшетов, выполненных по классической технологии, ViewPad 10 оснащен активной системой охлаждения, основанной на вентиляторе. Так что при повышенной нагрузке последний частенько дает о себе знать. Есть и специальные отверстия для забора



Как известно, компания Rover Computers всегда уделяла самое пристальное внимание не только функциональности, но и стоимости своих аппаратов. Вот и на этот раз планшет оказался весьма недорогим.

воздуха, закрывать которые настоятельно не рекомендуется.

Компьютер оснащен экраном с диагональю 10 дюймов и разрешением 1024x600 точек. Сенсор емкостный, что довольно удобно, поскольку поддерживается Multitouch. Качество дисплея неплохое — яркость и контрастность превосходные, отличная цветопередача, а вот углы обзора, особенно по вертикали, явно оставляют желать лучшего. Поэтому периодически приходится искать оптимальное отклонение, под которым цвета не уходят в негатив.

Еще одна особенность ViewPad — коммуникационные разъемы. Так как начинка серьезная, модель укомплектована внушительным набором интерфейсов: на борту есть отсек для карт памяти microSD, разъем mini-VGA, два порта USB 2.0 и 3,5-мм аудиоразъем для подключения наушников.

Аккумулятор несъемный, его емкость составляет 3200 мА·ч. В режиме воспроизведения видеофильма под управлением Windows 7 устройство проработало около 3 ч, тогда как загрузка ОС Android позволяет продлить время автономной работы еще на 1 ч.

RoverPad 3WG70

Как известно, компания Rover Computers всегда уделяла самое пристальное внимание не только функциональности, но и стоимости своих аппаратов. Вот и на этот раз планшет оказался весьма недорогим. Конечно, по этому параметру он пока еще уступает «чистокровным китайцам», но тем не менее оставляет далеко позади большинство именитых брендов.

Качество сборки на высоте — несмотря на отсутствие металла, модель кажется монолитной и не скрипит.

Корпус полностью выполнен из глянцевого пла-



стика. Задняя панель белого цвета, тогда как передняя — черная. На ней есть единственная аппаратная кнопка, придающая устройству поразительное сходство с американским iPad. Стоит отметить, что в данном случае она служит не для возврата на домашний экран, а для включения/отключения дисплея.

Начинка устройства базируется на 600-МГц процессоре RockChip 2808. Это решение позволяет проигрывать видео до 720p включительно, хотя по большому счету быстроедействие модели явно оставляет желать лучшего, что сильно ощущается при работе меню и приложений.

Беспроводные интерфейсы представлены единственным Wi-Fi, который не вызывает нареканий. А вот 3G в модели отсутствует, равно как Bluetooth, GPS и FM-радио.

Дисплей, выполненный по TFT-технологии, неплох, но не идеален. Его диагональ составляет 7 дюймов при разрешении 800x480 точек. Сенсор резистивный, причем к его работе есть определенные претензии — в частности, чувствительность экрана не особенно высока. Интересно, что в данном случае нестандартное для Android разрешение не вызывает проблем со сторонними программами.

Датчик позиционирования оставляет хорошее впечатление, а вот углы обзора могли бы быть получше:

держалось без подзарядки всего около 2 ч — результат явно недостаточный.

Подводя итоги нашего обзора, следует признать, что по сравнению с другими секторами компьютерного рынка развитие планшетов происходит довольно медленно. Несмотря на растущую популярность этих устройств, большинство производителей явно заняли выжидательную позицию и не спешат вкладывать средства и силы в неосвоенные технологии.

Что касается наших предпочтений, то значок «Лучшая покупка» мы пока не присуждаем. Дело в том, что недорогие устройства, продающиеся в компьютерных магазинах, на наш взгляд, пока еще откровенно сыроваты. А вот «Выбор редакции» по праву достался модели ViewSonic ViewPad 10. Несмотря на высокую цену, этот аппарат обладает привлекательным дизайном и отличной функциональностью. ■

GIGABYTE™

СОВЕРШЕННО ЧЁРНЫЙ
GIGABYTE предлагает Вам выбрать цвет внутреннего исполнения корпуса

Корпуса Luxo серии M
Luxo M1004 • Luxo M1000

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Название модели | Luxo M1004 | Luxo M1000 |
| Размеры | 190 x 435 x 483 мм | 190 x 435 x 480 мм |
| Материал | Стальная решётка/ сталь SECC толщиной 0,5 мм | Стальная решётка/ сталь SECC толщиной 0,5 мм |
| Боковая панель | Отвечает спецификации Intel TAC 2.0 по отводу тепла | Отвечает спецификации Intel TAC 2.0 по отводу тепла |
| Внешние отсеки | 5,25" x 3; 3,5" x 1+5 (встроенные) | 5,25" x 4; 3,5" x 2+4 (встроенные) |
| Слоты расширения | 7 | 7 |
| Конструктивные параметры | ATX/Micro ATX | ATX/Micro ATX |

PowerRock 500 Вт

ATX V2.2, 12V, 180mm, 120mm, 80 PLUS

| | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------|-----|-------|-------|-------|-------|
| ПАРАМЕТРЫ ВХОДНОГО ТОКА (AC) | 230V AC 3A 47-63 Гц | | | | | |
| КОРРЕКЦИЯ КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ | Активная | | | | | |
| ПАРАМЕТРЫ ВЫХОДНОГО ТОКА (DC) | +3,3 В | +5В | +12В1 | +12В1 | -12В | +5Вsb |
| СИЛА ТОКА НА ВЫХОДЕ | 24А | 24А | 24А | 24А | 24А | 24А |
| МАКСИМАЛЬНАЯ СУММАРНАЯ МОЩНОСТЬ | 130Вт | | 432Вт | | 500Вт | |

Реклама








Системные платы GIGABYTE игровой серии G1-Killer

Возьми на вооружение

Подобно солдатам на передовой, заядлые игроки знают, что от снаряжения зависит, сможешь ли ты одержать верх в схватке или победа достанется противнику. Компания GIGABYTE разработала системные платы игровой серии G1-Killer с одной единственной целью: вывести на рынок передовую игровую платформу. Секретное оружие плат серии G1-Killer — эксклюзивные технологии GIGABYTE и передовые решения компаний Creative Technology и Bigfoot Networks. Вооружившись таким боекомплектом, заядлые геймеры смогут, наконец, «оторваться» по полной программе.

Развивай основные инстинкты война

Какой геймер не мечтает о суперспособностях: видеть цель издалека, слышать шаги неприятеля за несколько кварталов, обладать реакцией и скоростью перемещения супермена, наконец, быть бессмертным? Пока все ждут злого гения, который изменит генетический код, наделив человечество сверхспособностями, системные платы GIGABYTE серии G1-Killer уже оснащены функциями, способными значительно усилить впечатление от игры, помогая развивать инстинкты профессионального война (по крайней мере во время игры).

| Характеристика |  <p>Кодовое имя: G1.Assassin</p> <p>Лидер группировки G1-Killers. В совершенстве владеет лютыми боевыми искусствами. Эксперт в области лентасистем, мастер маскировки.</p> <p>Предпочтительное оружие: клинок</p> |  <p>Кодовое имя: G1.Sniper</p> <p>Специалист в области вооружения, превосходный разведчик. Эксперт по ИТ-технологиям и системам данных. Прекрасный тактик.</p> <p>Предпочтительное оружие: снайперская винтовка</p> |  <p>Кодовое имя: G1.Guerrilla</p> <p>Организатор диверсий, специалист подрывного дела. Эксперт по ведению боевых действий в джунглях. 10-летний опыт наемника в Южной Америке и Африке.</p> <p>Предпочтительное оружие: автомат</p> |
|---|--|--|--|
|  Модель |  <p>G1.Assassin Ultra Durable™ 3</p> |  <p>G1.Sniper Ultra Durable™ 3</p> |  <p>G1.Guerrilla Ultra Durable™ 3</p> |
| Тип процессора | Процессоры Intel® Core™ i7 | Процессоры Intel® Core™ i7 | Процессоры Intel® Core™ i7 |
| CPU Socket | LGA1366 | LGA1366 | LGA1366 |
| QPI/FSB | 4.8GT/s, 6.4GT/s | 4.8GT/s, 6.4GT/s | 4.8GT/s, 6.4GT/s |
| Chipset | X58+ICH10R | X58+ICH10R | X58+ICH10R |
| Графический интерфейс | 4*PCI-E 2.0 x16 slot (2x16, 2x8) | 3*PCI-E 2.0 x16 slot (2x16, 1x8) | 3*PCI-E 2.0 x16 slot (2x16, 1x8) |
| Тип ОЗУ | 3 Channel DDR3 2200/1600/1333MHz | 3 Channel DDR3 2200/1600/1333MHz | 3 Channel DDR3 2200/1600/1333MHz |
| Кол-во DIMM-разъемов (объем ОЗУ) | 6*DDR3 (Max 24 GB) | 6*DDR3 (Max 24 GB) | 6*DDR3 (Max 24 GB) |
| Разъемы для плат расширения | 2*PCI-Ex1+ 1*PCI | 2*PCI-Ex1+ 1*PCI | 2*PCI-Ex1+ 1*PCI |
| Разъемы ATA | 2* SATA 6Gb/s+6* SATA 3Gb/s+ порт Power eSATA для передней панели | 2* SATA 6Gb/s+6* SATA 3Gb/s+2*eSATA 3Gb/s | 2* SATA 6Gb/s+6* SATA 3Gb/s+2*eSATA 3Gb/s |
| SATA RAID | RAID 0, 1, 5, 10, JBOD | RAID 0, 1, 5, 10, JBOD | RAID 0, 1, 5, 10, JBOD |
| USB 3.0 | 8 (4 front, 4 rear) | 4 (2 front, 2 rear) | 4 (2 front, 2 rear) |
| USB 2.0 | 8 (4 front, 4 rear) | 12 (6 front, 6 rear) | 12 (6 front, 6 rear) |
| Audio | Creative HW audio 20K2 Встроенный аудио-усилитель для наушников Nichicon MUSE capacitor | Creative HW audio 20K2 Встроенный аудио-усилитель для наушников Nichicon MUSE capacitor | Realtek ALC 889 Встроенный аудио-усилитель для наушников Nichicon MUSE capacitor |
| LAN | Bigfoot Killer™ 2100 | Bigfoot Killer™ 2100 | Bigfoot Killer™ 2100 |
| HW OC button | Да (передняя панель) | Да (задняя панель) | Да (задняя панель) |
| Фирменные функции | 16 power phase, Dual Power, 3 way SLI™, 4 way CrossFire™ X, Driver MOSFET, X-Fi, EAX, Dolby, DTS, 3TB+ HDD, On/Off charge, USB 3.0, USB 3x power, Smart6, UD3, DES2 | 8 power phase, Dual Power, 3 way SLI™, 3 way CrossFire™ X, Driver MOSFET, X-Fi, EAX, Dolby, DTS, 3TB+ HDD, On/Off charge, USB 3.0, USB 3x power, Smart6, UD3, DES2 | 8 power phase, Dual Power, 3 way SLI™, 3 way CrossFire™ X, Driver MOSFET, X-Fi, 3TB+ HDD, On/Off charge, USB 3.0, USB 3x power, Smart6, UD3, DES2 |
| Форм-фактор (габариты, мм) | XL-ATX (345x262) | ATX (305x246) | ATX (305x244) |

GIGABYTE™

Leader in **USB 3.0**
Motherboard

Системные платы GIGABYTE для игровых ПК

G1-Killer™

Возьми на вооружение



Суперзрение



Суперскорость



Суперслух



Суперзащита

Система охлаждения Locked and Loaded на тепловых трубках



Профессиональные аудио-конденсаторы компании Nichicon



Системные платы игровой серии G1-Killer

G1.ASSASSIN
G1.SNIPER
G1.GUERILLA



Список авторизованных дилеров:

Москва: НИКС – Компьютерный Супермаркет (495)974-33-33, Ф-Центр (495) 925-64-47, Netlab (495)784-64-90, Форум (495)775-775-9, Санкт-Петербург: Кей (812)074, Компьютерный Мир (812)333-00-33, Рик Компьютерс (812)327-34-10, ЮСмарт (812)334-99-39, Нижний Новгород: Домашний компьютер (831)411-87-87, Ростов-на-Дону: КораллМикро (863)290-45-90, Волгоград: Sunrise (8442)23-05-25, Fortmoza (8442)26-51-50, Краснодар: Владос (861)210-10-01, SNR (861)210-00-66, Самара: Прагма (8462)701-701, Саратов: КомпьюМаркет (8452)52-42-19, Воронеж: Сани (4732)54-00-00, Екатеринбург: Трилайн (343)378-70-70, Спэйс (343)371-36-90, Уфа: КЛАМАС (347)291-21-12, Тюмень: Арсенал+ (3452)46-47-74, Челябинск: Spark Computer (351)775-19-19, Владивосток: ДНС (4232)30-04-54, А11 (4323)20-50-20, Кы (4232)22-17-07, Новосибирск: Level (383)212-00-05; ГОТТИ (383)362-00-44; Техносити (383)212-53-53, Красноярск: Позитроника (391)249-11-11, Аверс (391) 277-77-22, Абакан: Roscom (3902) 28-70-57, Томск: Стек (3822)554-554, Кемерово: Компьютерные Системы (3842)588588, Омск: РИТМ-маркет (3812)23-05-05.

Все товарные знаки и логотипы принадлежат их законным владельцам. Изображения могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания GIGABYTE не несет ответственности за нестабильную работу системы или повреждение компонентов в результате "разгона" (режим Overclocking).

www.gigabyte.ru

2X
Максимальный эффект

МТС + Paragon = «Мобильный портал»

Компании Paragon Software и ОАО «Мобильные ТелеСистемы» сотрудничают уже не первый год. Прошлым летом этот дуэт подарил абонентам МТС, обладающим «андроидными» трубками, сервис «Каталог», объединивший в себе прогноз погоды, конвертер валюты, новостную ленту и словари. И вот еще одна новинка — бесплатное программное приложение «Мобильный портал», адресованное владельцам смартфонов на базе iOS и Android.

Оно поможет оперативно и легко получать данные по балансу, информацию о любимых номерах и тарифных планах, менять последние, подключать специальные опции для оптимизации расходов дома и в роуминге, а также управлять другими услугами МТС из единого меню с удобным интерфейсом.

Пользоваться «Мобильным порталом» удобно и просто. Скорость навигации по приложению заметно выше скорости навигации по USSD- или голосовому меню. Встроенный «Поиск» позволяет быстро найти необходимый сервис. Одна из ключевых особенностей «Мобильного портала» заключается в том, что его можно использовать без дополнительных затрат на услуги связи. В домашнем регионе все запросы бесплатны.

«Благодаря нашим совместным усилиям с Paragon Software, «Мобильный портал» получился именно таким, каким задумывался, — заявил директор департамента развития базовых услуг МТС Даниил Титаренко. — Со-



считая в себе широкий функционал, он легко удовлетворит многие потребности наших абонентов. В дополнение к поддержке смартфонов на базе iOS и Android приложение вскоре будет работать и с такими платформами, как Symbian и J2ME».

Данное приложение можно загрузить с сайта МТС (для смартфонов на базе Android) или через App Store (для iPhone). После первого запуска программа предложит пользователю пройти процедуру авторизации, а затем предоставит доступ к главному меню «Мобильного портала».

ПО НОВИНКИ

Константин Литвинов

WebMatrix

Компания Microsoft представила новое средство для создания веб-сайтов — WebMatrix (WM). Этот бесплатный (!) и доступный на русском языке продукт предназначен в первую очередь для начинающих сайтостроителей. Он представляет собой простую в освоении среду разработки для создания полнофункциональных веб-сайтов.

WebMatrix включает все необходимые для этого инструменты: набор шаблонов простых сайтов, веб-сервер для тестирования готового проекта, базу данных и систему управления ею, редактор текста и вспомогательные компоненты (например, для интеграции с популярными социальными сетями Facebook и Twitter). WM поддерживает работу с новым синтаксисом описания динамических веб-страниц ASP.NET Razor, а также язык разработки PHP.

Данный продукт позволяет устанавливать такие популярные веб-приложения, как popCommerce, DotNetNuke, Drupal, Joomla. Кроме того, он дает возможность буквально одним щелчком мыши публиковать созданные сайты на площадках хостинг-провайдеров, поддерживающих механизм публикации WebDeploy или FTP. В настоящее время партнерами по WebMatrix являются компании Parking.ru и Infobox.ru, но разработчик может обратиться к любому другому провайдеру, предоставляющему услуги на Windows Server.

Хотя новинка и адресована прежде всего начинающим разработчикам, она пригодится и тем, для кого важна оптимизация сайта для поисковых систем. В ней содержится автоматизированный инструмент проверки качества оптимизации сайта, повышающий видимость ресурса в поисковых системах «Яндекс», Bing, Google и др.

WebMatrix легко загрузить через Интернет (www.microsoft.com/downloads/ru-ru/details.aspx?FamilyID=5b9510a1-bc42-4323-90ab-adf4daaaa2f0). Там же, в Сети можно найти и обучающие материалы. Правда, во время написания статьи тексты были приведены для работы с бета-версией продукта.



3D-изображения: если смотреть вглубь

Чтобы получить 3D-фотографию, воспользуйтесь рассмотренными в статье программами.

— Сергей и Марина Бондаренко

Наиболее яркие моменты своей жизни мы привыкли запечатлеть цифровой камерой. Каждый снимок, сделанный ею, — застывшее мгновение, один миг радости и эмоций. Если фотография вышла удачной, желание пережить этот миг еще много раз подвигнет человека к тому, чтобы достать и пересмотреть альбом. А если снимок окажется трехмерным, стремление обратиться к своему фотоархиву станет еще сильнее. Как же получить объемную картинку?

Когда фотограф снимает пейзаж, он старается охватить панораму местности, когда делает портрет, хочет уловить выражение лица и т. д. Однако все равно большинство созданных снимков имеет один существенный недостаток — они показывают картину, зафиксированную из одной точки. Человек воспринимает зрительные образы, наблюдая за двумя изображениями одновременно правым и левым глазом. Фотографии, выполненные классическим способом, содержат информацию только для одного глаза, и потому они не дают представления о том, насколько «глубоко» расположены те или иные предметы на изображении.

Как создать 3D-изображение

Человек давно придумал множество способов «обмануть» свое зрение и все-таки увидеть глубину на картине. Один из самых популярных способов получить объемное изображение в домашних условиях — использование технологии анаглифного стерео. Сейчас в это трудно поверить, но ее принцип был открыт почти сто лет назад, когда не было ни компьютеров, ни даже цветного кино.

Для создания 3D понадобятся лишь цифровая камера (имеющаяся практически у каждого), очки со светофильтрами и специальная утилита.

Естественно, чудес не бывает — из обычной фотографии не удастся получить качественное объемное изображение. Трехмерная картинка содержит в 2 раза больше данных об объектах в кадре, чем плоский снимок, на котором избыточная информация теряется. Следовательно, прежде чем создавать трехмерную фотографию, необходимо заранее подготовить так называемую стереопару. Она представляет собой два почти одинаковых изображения, показывающих одну и ту же картину со слегка измененным углом съемки.

Сделать ее можно двумя способами. Во-первых, с помощью двух близко расположенных камер, находящихся на одной высоте и имеющих одинаковые параметры съемки. Причем они должны работать синхронно. Конечно, существуют специальные модели камер с двумя объективами, однако пока мало кто обладает подобным устройством.

Во-вторых, можно одной камерой сделать два снимка объекта из разных точек. К сожалению, такой метод годится исключительно для неподвижных объектов.

Если вы видели анаглифный снимок, то, вероятно, заметили, что объекты на нем делятся по контуру, создавая цветные разводы. Именно последние и хранят в себе секрет получения трехмерного изображения. На самом же деле анаглифная картинка — это два изображения, наложенные одно на другое. Чтобы смотрящий почувствовал эффект объемности, в очках используется для левого гла-

Международная выставка потребительской электроники
CONSUMER ELECTRONICS & PHOTO EXPO

Москва, Крокус Экспо,
павильон 2 и отель «Аквариум»

14-17 апреля 2011



ШАГНИ
В МИР
3D

АУДИО-ВИДЕО • MOBILE & DIGITAL • ФОТОФОРУМ

• PREMIUM HI-FI • DIGITAL TV

NEW

NEW: ИНТЕРАКТИВНОЕ ШОУ «3D-ДВИЖЕНИЕ»
ТУРНИР ПО КОМПЬЮТЕРНЫМ ИГРАМ «КИБЕР-ГЕРОЙ»

www.cep-expo.ru

Организатор:

MIDexpo
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ ИЛИМИНИ

Генеральный партнер:

PATЭК

Генеральные информационные партнеры:

STEREO

foto Cvideo

Главный медиа-партнер:

WHAT HI-FI?

Официальное мультимедийное агентство:

РИА НОВОСТИ



Z-Anaglyph — создание 3D-изображения на основе стереопары

за один цветовой фильтр, а для правого — другой.

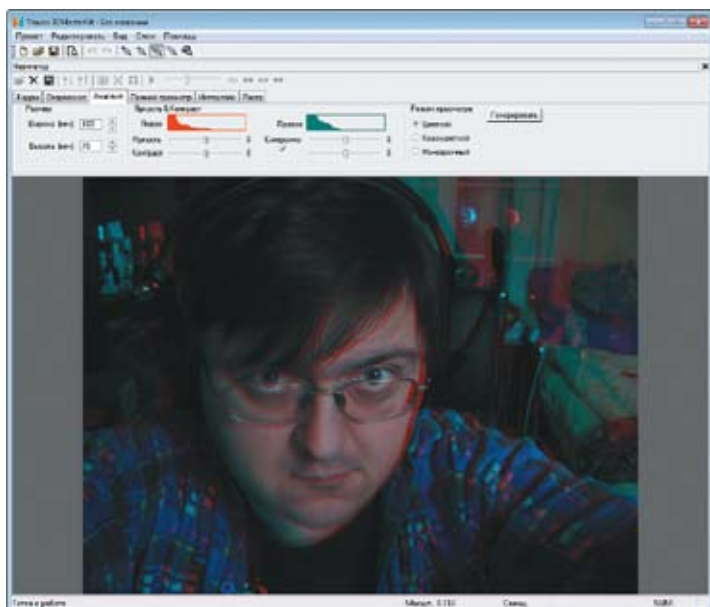
Z-Anaglyph

Небольшая бесплатная утилита Z-Anaglyph содержит минимальный набор функций, необходимых для получения анаглифной картинки на основе двух изображений. С помощью этой программы создается фотография двух видов: для просмотра в очках с фильтрами красного и зеленого цветов, а также для просмотра через очки с системой цветных фильтров красный — синий. Результат объединения может быть сохранен в виде файла JPG с указанными параметрами сжатия и размерами. Кроме того, прямо из окна Z-Anaglyph допускается вывести полученное изображе-

ние на печать. Снимок можно сохранять в монохромном виде. Тогда потеря цветопередачи не будет так заметна, а порой это даже придаст особый колорит, ведь фото будет стилизовано под ретро.

3DMasterKit CS 4.5

Тем, кто решит серьезно заняться созданием трехмерных изображений в домашних условиях, стоит иметь под рукой такой совершенный инструмент, как, например, Triaxes 3DMasterKit CS 4.5 томской компании «Триаксес». Этот пакет представляет собой набор утилит (3DMasterKit, Stereo Tracer, Morpher и Stereo Meter) для получения объемных изображений разными методами. Функций у него гораздо больше, чем у бесплатных утилит для генерирова-



Triaxes 3DMasterKit CS 4.5 — «швейцарский нож» для работы с 3D-фото

Подробнее о формировании стереоизображения см. с. 28

ния анаглифного фото. Рассмотрим, что же удастся сделать с помощью утилит пакета.

Утилита Triaxes 3DMasterKit позволяет создавать трехмерные изображения не только путем комбинирования цветowych каналов, но и посредством других популярных технологий получения трехмерного фото. Например, одна из самых интересных функций этой программы — возможность разработки стереокартин посредством линзового раstra и серии изображений, сделанных с небольшим смещением угла съемки.

Данный метод давно опробован, и сейчас он активно применяется при изготовлении рекламной и сувенирной продукции. Чтобы получить объемный рисунок, на специальное изображение наклеивается так называемый линзовый растр. Последний представляет собой прозрачный пластик с клейкой основой с одной стороны и матрицей близко расположенных миниатюрных линз — с другой. Изображение для линзового раstra — это чересстрочная картинка, где каждая последующая полоса изображения содержит рисунок со следующего снимка. Таким образом, в ней могут быть помещены сразу несколько фотографий.

Если к такому распечатанному изображению приклеить линзовый растр, то реализуется оптическая иллюзия. В результате каждое из напечатанных изображений будет видно под определенным углом зрения относительно к плоскости раstra. Если медленно поворачивать фотографию с приклеенным пластиком, то предстанут переливающиеся картинки и создается ощущение, будто видно и то, что уходит за плоскость. Преимущество такого метода очевидно — не нужно чрезмерно напрягать зрение или использовать дополнительные устройства, как в случае с анаглифным изображением.

Пакет 3DMasterKit обеспечивает еще один интересный метод получения третьего измерения на снимке — с помощью черескадрового изображения. При этом применяется изображение, составленное из череды кадров, причем четные содержат информацию об изображении для одного глаза, а нечетные — для друго-

Z-Anaglyph

Поддерживаемые ОС: Windows (все версии)

Размер дистрибутива: 1,72 Мбайт

Язык интерфейса: английский

Цена: бесплатно для некоммерческого использования

Разработка: George Rosset

Сайт: rosset.org/graphix/anaglyph/zanag_en.htm

Triaxes 3DMasterKit CS 4.5

Поддерживаемые ОС: Windows (все версии)

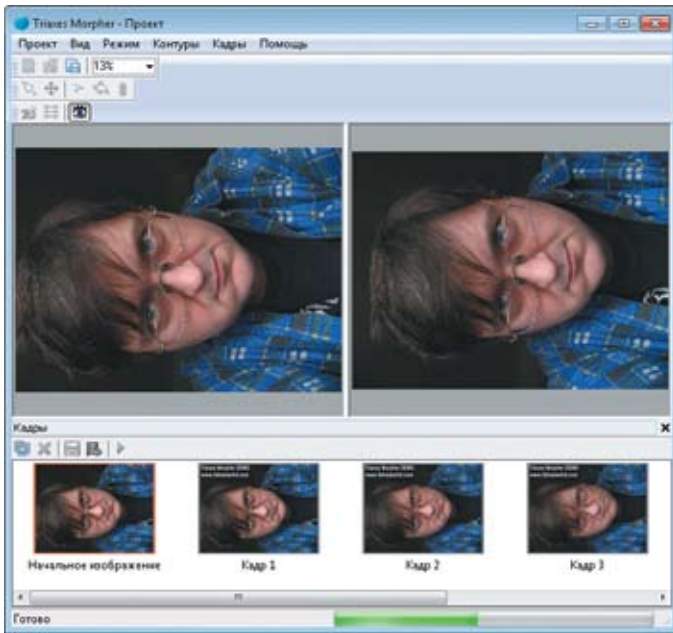
Размер дистрибутива: 53 Мбайт

Язык интерфейса: русский

Цена: условно-бесплатное ПО, стоимость зависит от комплектации аксессуарами (наличие анаглифных очков, стереоскопа и т.д.)

Разработка: «Триаксес»

Сайт: www.3dmasterkit.ru/



Triaxes Morphet — трехмерная анимация на основе стереопары

для каждого глаза, необходимо, как и в случае с анаглифным 3D, надеть специальные очки, но только с затворными ЖК-стеклами, а не со светофильтрами.

Кроме того, в пакет 3DMasterKit включен инструмент для реализации эффекта морфинга (трансформация) Morphet. Это приложение пригодится в тех случаях, когда нужно получить трехмерный эффект, но невозможно выполнить серию снимков с разным ракурсом из-за того, что объекты перемещаются. Здесь поможет программа Morphet. Она сгенерирует последовательность кадров из стереопары, восполнив недостающие.

А что делать тогда, когда есть лишь одна фотография? Как и при «раскрашивании» черно-белых изображений, приходится действовать вслепую, буквально угадывая глубину объектов на экране. Насколько правдоподобным окажется результат, оценит только тот, кто видел запечатленную сцену собственными глазами. Сделать объемным плоское изображение позволит утилита Triaxes StereoTracer, входящая в пакет 3DMasterKit. В ней имеется так называемая карта смещения, содержащая информацию о расстоянии до тех или иных объектов на исходной фотографии.

Получить объемное изображение с помощью StereoTracer можно либо посредством сте-

реопары, либо из фотографии и ее карты смещения. Рисунок карты глубины (смещение) создается как с применением самой утилиты, так и в стороннем графическом редакторе. Поскольку в большинстве случаев удаленные объекты выглядят менее освещенными, чем расположенные ближе, то, чтобы иметь основу для требующегося рисунка, нужно конвертировать исходное изображение в монохромное. Конечно, после этого выйдет лишь предварительный вариант, но затем на его базе несложно создать корректное изображение карты. Правда, в большинстве случаев придется вручную дорисовывать карту смещения, ведь малейшая ее неточность мгновенно выдаст трехмерную подделку. Причем это будет особенно заметно при движении ракурса в анимации.

Обработка фотографии и карты приведет к появлению сгенерированной цепочки (секвенции) изображений, которые составят анимацию. И даже незначительное изменение ракурса позволит получить эффект объемного представления объектов. Любой из кадров анимации допустимо сохранить в виде отдельного файла. Кроме того, анимацию можно экспортировать в файл avi или анимационный gif. Также утилита StereoTracer способна пакетно обрабатывать стереопары. ■

ПРОДУКТ ГОДА – 2011

**НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ
В ОБЛАСТИ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ
ЭЛЕКТРОНИКИ**

**УЗНАЙ ВЫБОР
ПРОФЕССИОНАЛОВ!**



**ПРОДУКТ
ГОДА**

Прием заявок:
январь-март 2011

**Объявление победителей:
14 апреля 2011 года на выставке
CONSUMER ELECTRONICS & PHOTO EXPO
www.cer-expo.ru**

Жюри Премии:

Журналы CHIP, Digital Photo, DVDExpert, Hi-Fi.Ru, IT Expert, PC Magazine, Publish, Total DVD, Т3, Stuff, «Аудиомагазин», «Мобильные компьютеры», «Потребитель. Video & Audio», «Потребитель. Фото&Техника», «Российское фото», «Салон Audio Video», «Фотомастерская» порталы www.avreport.ru, www.ferra.ru, www.nomobile.ru, www.prophotos.ru

www.productgoda.ru

Реклама

Организатор:

MID expo

Генеральный партнёр:

РАТЭК

3D-практикум: как создать стереоизображение

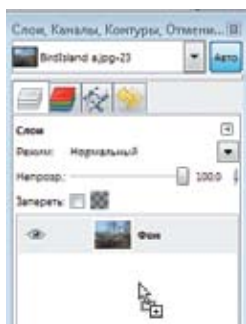
В статье даются практические советы по созданию 3D-изображения с помощью нескольких программ и интернет-ресурсов. — *Сергей и Марина Бондаренко*

Если вы захотите самостоятельно создать анаглифное изображение, нужно учесть, что стереофотография, сделанная таким методом, имеет недостатки по сравнению с обычным плоским изображением. Продолжительное использование светофильтров порой вызывает у некоторых людей чувство дискомфорта. А самый большой минус подобных изображений — потеря исходного качества цветопередачи, которое ухудшается из-за использования светофильтров.

Создание 3D-изображений в редакторе GIMP

Если вас не смущают эти два недостатка анаглифного метода получения стереоэффекта, давайте приступим к созданию объемной фотографии. Поскольку алгоритм обработки изображений для анаглифного 3D очень прост, то эффект объемной картинке можно получить с помощью любого графического редактора, поддерживающего обработку отдельных цветочных каналов снимка. Так, для такой цели прекрасно подойдет бесплатный графический редактор GIMP. На официальном сайте программы (www.gimp.org) можно найти версии для всех популярных платформ, включая Windows, Linux и Mac OS X.

Предположим, что стереопара для дальнейшего редактирования в GIMP уже подготовлена. Откройте в программе фотографию, сделанную для имитации изображения, получаемого левым глазом. Перетащите значок второй фотографии (для правого глаза) на палитру слоев программы.



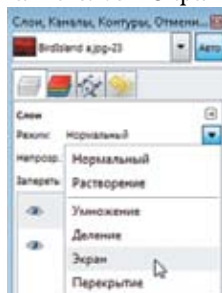
В результате получится изображение с двумя слоями: нижний — фотография для левого глаза, верхний — для правого.

Теперь выполните комбинацию цветочных каналов обоих изображений. Для этого выделите слой с изображением для левого глаза и в меню программы выберите «Цвет • Уровни». В открывшемся окне в списке каналов задайте красный цвет. На диаграмме «Уровни на выходе» захватите курсором маркер, расположенный справа, и передвиньте его в крайнее левое положение. Потом нажмите ОК, чтобы применить выбранное действие. Аналогичный эффект получится, если в поле под правым маркером ввести ноль.

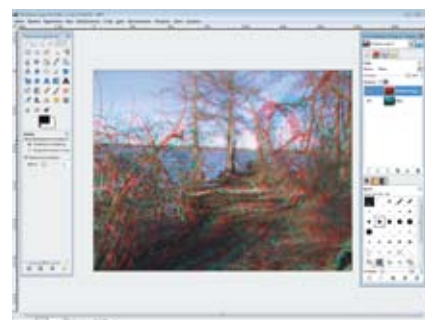


Далее нужно редактировать информацию в каналах изображения верхнего слоя. Выделите на палитре слоев второй и повторно укажите «Цвет • Уровни». Теперь в списке каналов отметьте «Зеленый» и повторите процедуру перетаскивания правого маркера в диаграмме «Уровни на выходе» в крайнее левое положение. Прделайте те же действия, выбрав синий канал фотографии в списке каналов.

Теперь оба слоя готовы для объединения в анаглифное изображение. Чтобы информация с соответствующих каналов каждого слоя отобразилась на конечной картинке, необходимо изменить режим наложения слоев. Выделите верхний слой и на палитре слоев в раскрывающемся списке укажите вариант суммирования слоев «Экран».

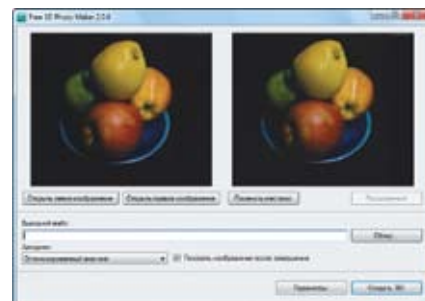


Исходный рисунок приобрел цветные разводы вокруг контуров заснятых объектов, и при просмотре полученной картинке через очки со светофильтрами она будет казаться объемной.



Free 3D Photo Maker — создание 3D из стереопары

Одной из многочисленных программ, предназначенных для создания анаглифного изображения на основе стереопары, является Free 3D Photo Maker (www.dvdvideosoftware.com/products/dvd/Free-3D-Photo-Maker.htm). Для работы с ней понадобится стереопара — две фотографии одного и того же объекта, сделанные со смещением примерно 5—7 см. Загрузите снимки в программу. Если вы ошиблись с выбором изображения для правого и левого глаза, с помощью специальной кнопки быстро поменяйте их местами. Если требуется, измените путь сохранения готового изображения.



Одно из достоинств программы — создание анаглифного изображения для любой из популярных комбинаций светофильтров. Например, если у вас есть очки с желто-синими стеклами или пленкой, стоит выбрать вариант «желто-синий анаглиф». Кроме того, можно создать красно-голубой анаглиф,

темный (когда получаемое изображение темнее исходного) и монохромный серый. Особо следует отметить наличие варианта «оптимизированный анаглиф», использующегося по умолчанию. Этот наиболее щадящий метод комбинирования изображений лучше всего сохраняет цветопередачу исходных фотографий.

Выбрав алгоритм создания стереокартинки, нажмите кнопку «Создать 3D» — и через несколько секунд готов результат.

Онлайн-сервисы для создания 3D-изображений

Таким образом, можно организовать анаглифное изображение как в специальной программе, так и в обычном 2D-редакторе. Но что делать, если под рукой не окажется ни того ни другого? Данную проблему легко решить с помощью интернет-сервисов, позволяющих получить желаемое изображение на основе стереопары.



Make3dphotos.com — простой и удобный сервис

Суть этого ресурса в том, что все необходимые операции с комбинированием данных в цветовых каналах стереопары выполняет его онлайн-движок, генерируя анаглифное фото. Щелкните на Get Started и с помощью кнопок Left-eye photo и Right-eye photo загрузите на сервер изображения для левого и правого глаза соответственно. Нажмите на кнопку Create 3D Photo. Пройдет всего несколько секунд, и в окне браузера можно будет наблюдать трехмерное анаглифное изображение.

Хотя на первый взгляд данный сервис очень прост и удобен, он накладывает определенные ограничения на размещаемые снимки. Например, они должны быть только формата JPG, а размер загружаемого изображения не должен превышать 1 Мбайт, что, конечно, сказывается на качестве картинки. Кроме того, пользователю не разрешается управлять настройками сжатия окончательного рисунка. А поскольку артефакты сжатия формата JPG сильно влияют на качество выходного анаглифного изображения, картинка, создаваемая онлайн-

новым движком, может оказаться невысокого качества.

Создание псевдостереоскопического изображения в Paint.Net

Существует способ, помогающий сделать фотографию «как бы объемной». Естественно, описанный ниже прием не дает 100%-ного 3D-эффекта, зато для создания такого изображения не требуется стереопара. А значит, можно получить трехмерную картину на основе любого снимка из фотоархива. Ниже будет рассказано, как создать псевдостереоскопическое изображение в бесплатном графическом редакторе Paint.Net.

Итак, откройте выбранное вами изображение в программе.



Создайте дубликат слоя, выполнив команду «Слой • Создать копию слоя», или воспользуйтесь комбинацией клавиш <Ctrl>+<Shift>+D. С помощью кнопки «Добавить новый слой» образуйте два новых слоя и разместите их над каждым из уже существующих.

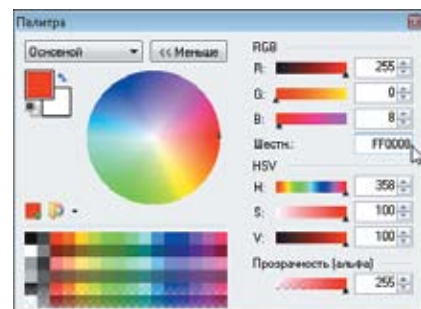


Выделите нижний слой, выберите на палитре инструмент «Перемещение выделенной области» и 10—15 раз нажмите клавишу «стрелка вправо». В результате слой изображения сдвинется на полтора десятка точек.

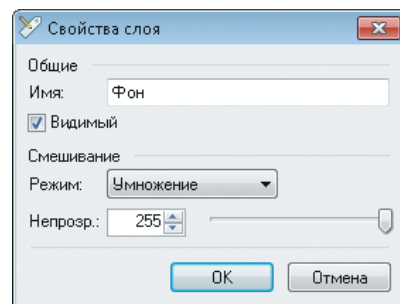


Теперь выполните заливку каждого из пустых слоев определен-

ным цветом. Нижний следует залить бирюзовым, верхний — красным. Для этого выделите на палитре слой нужной слой и выберите инструмент «Заливка» (также можно воспользоваться клавишей F). Оттенок цвета указывается на палитре, вызываемой нажатием клавиши <F8>. Бирюзовому цвету соответствует код 00FFFF, а красному — FF0000.



Далее выполните смешивание слоев таким образом, чтобы в итоге получилось псевдоанаглифное изображение. Выделите верхний (красный) слой и в его свойствах (для вызова данного окна нажмите клавишу <F4>) выберите режим смешивания «Экранное осветление». Аналогичный режим задайте и для нижнего цветного слоя.



Сведите два верхних слоя, выполнив команду «Слой • Объединить со следующим слоем» или воспользовавшись комбинацией клавиш <Ctrl>+M. Откройте свойства объединенного слоя и измените режим смешивания на «Умножение».

Вы получили псевдостереоскопическое изображение. Если посмотреть на него в анаглифных очках, то возникнет ощущение определенного объема. Чтобы сохранить картинку в одном из поддерживаемых форматов, задайте команду «Файл • Сохранить как».



WordPress — это просто. Продолжаем настройку блога

В этой статье мы завершим рассказ о создании собственного блога с использованием движка WordPress, начатый в предыдущем номере («Мир ПК», № 2/11, с.52). — *Сергей Лосев*

Права доступа

Основные параметры и свойства сайта собраны в меню «Настройки», находящемся в левой части интерфейса администратора. Здесь находятся опции как самого блога, так и всех дополнительных установленных плагинов. К общим настройкам относятся название и краткое описание сайта, его адрес и электронная почта, куда приходят оповещения обо всех изменениях (например, о появлении новых комментариев). Кроме того, там же задаются права всех новых пользователей. Поскольку по умолчанию они «подписчики», то могут лишь читать и комментировать записи. Прочие роли — «Администратор», «Редактор», «Автор» и «Участник» — имеют больше полномочий. В большинстве случаев этот глобальный параметр должен оставаться неизменным, правильное, безопаснее и логичнее изменить роль конкретного пользователя в разделе «Пользователи».

Группа параметров, включающая «Написание», «Чтение» и «Обсуждение», позволяет выбрать, сколько записей по умолчанию отображается на главной странице блога, какая из рубрик основная (именно в нее попадают все новые записи) и пр.

Удаленная публикация

Довольно интересной особенностью WordPress является публикация через

электронную почту. Настроив на сервере отдельный почтовый аккаунт, указав логин и пароль, можно автоматически переносить всю входящую корреспонденцию в блог под указанной рубрикой (естественно, данный e-mail должен быть известен как можно меньшему числу пользователей, иначе на него посыплется спам).

Еще один способ удаленной публикации — включение режима XML-RPC. Благодаря этому можно воспользоваться любым клиентским приложением — редактором блога (например, в состав Windows Live включен Live Writer), который позволяет управлять записями блога и публиковать их. Кстати, никакие другие функции WordPress там не реализуются, он обеспечивает только ввод и просмотр записей под своей определенной учетной записью с правами администратора. К слову, аналогичные программы есть на платформах Linux, Mac OS X и даже на смартфонах.

Формат сообщений

Группа опций «Чтение» определяет, что именно появляется по умолчанию на главной странице блога (когда пользователь открывает в браузере сайт). Это последние записи, однако сюда разрешается вывести предварительно созданную приветственную страницу и поместить на ней, к примеру, представленное в блоге. Здесь же настраиваются и RSS-ленты. По умолча-

нию WordPress отдает в RSS-поток только анонс новости, однако ее текст позволено передавать и целиком. В дальнейшем для работы с RSS-каналами используются специальные офлайн-клиенты или агрегаторы новостей типа Google Reader.

Опции группы «Обсуждение», представляющие собой глобальные параметры, выглядят как набор флажков. Все вместе они разрешают комментирование записей или запрещают его, причем WordPress позволяет последнее и для отдельных записей. По умолчанию комментарии могут вводить лишь зарегистрированные пользователи. Но для записей двухнедельной давности их делать нельзя. Кроме того, каждый комментарий появляется на странице только после одобрения администратором. Здесь же предлагается определить набор не рекомендуемых в сообщении слов, а значит, мат, явную рекламу, оскорбления легко блокировать еще на этапе ввода.

Дополнительные опции — это набор аватаров. Они возникают рядом с именами новых пользователей, еще не загрузивших собственную картинку. Однако следует подчеркнуть, что всех перечисленных средств явно недостаточно, чтобы избежать спама и сообщений от ботов. Борьба с ними можно при помощи плагинов либо вручную.

Опция «Медиафайлы» пригодится тем, в чьих блогах превалирует графи-



Ссылки на записи блога можно сделать более запоминающимися, например включив туда дату публикации записи и ее краткое описание

ка, а не текст. Здесь указываются размеры картинок и миниатюр, используемые по умолчанию.

Наконец, «Постоянные ссылки» определяют, в какой форме в адресной строке браузера появятся ссылки на записи. Классический способ по идентификатору (в результате чего в адресной строке появляется ссылка вида «вебсайт?p=код») сейчас применяется гораздо реже, чем раньше. Поэтому все чаще включают в постоянный адрес строки указание даты и название записей, например, «вебсайт/число/месяц/год/название записи». Согласитесь, что последний из вариантов будет понятнее посетителю сайта.

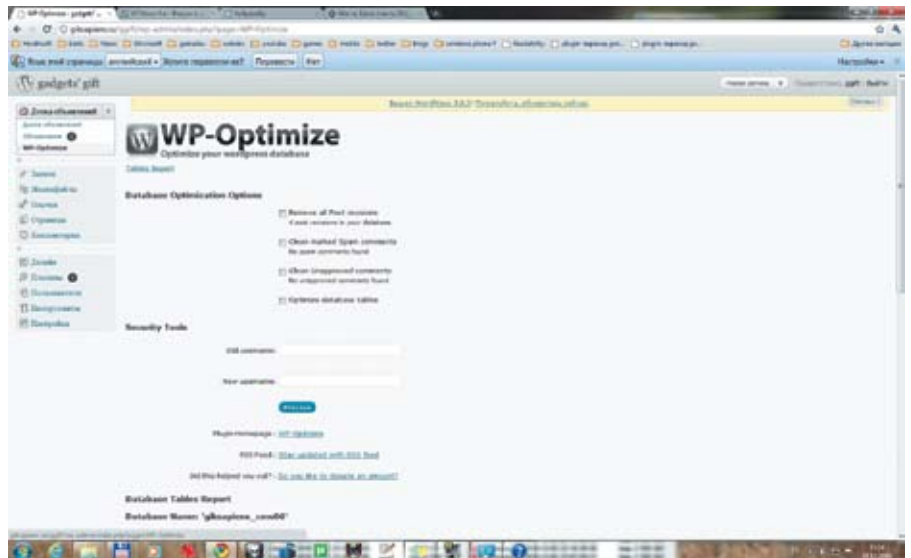
WordPress изнутри

Рассмотрим файлы и папки WordPress изнутри, чтобы лучше разобраться, как функционирует блогный движок. Основной файл, по умолчанию передающийся с сервера в браузер, — традиционный `index.php`. Внутри содержится ряд команд. Они инициализируют движок, а затем вызывают дополнительные модули. А те, в свою очередь, подключаются к базе, загружают оттуда необходимые данные и komponуют итоговую страницу в соответствии с установленной по умолчанию темой. Для админов используется набор модулей из папки `wp-admin`. Как правило, доступ туда возможен только по паролю, выбранному при установке движка. Скажем, если на главный сайт можно сослаться по ссылке `http://название-сайта.домен`, то на панель администратора — по ссылке `http://название-сайта.домен/wp-admin`.

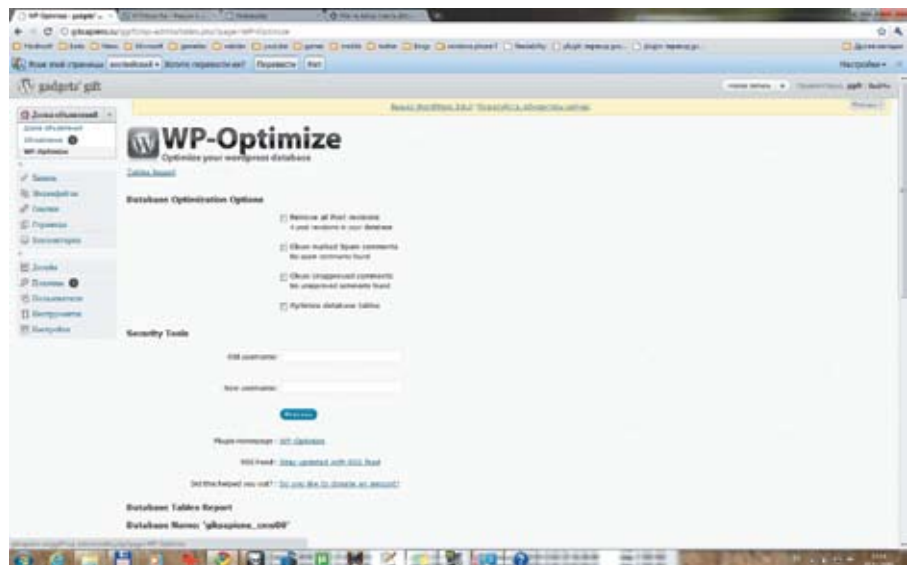
Папка `wp-content` содержит файлы с описанием локализаций, а также темы и плагины. Именно сюда попадают все загружаемые и подключаемые к движку модули. В папке есть еще несколько вложенных каталогов. Все темы хранятся в `themes`, куда можно поместить сразу несколько тем. Причем как вручную, попросту копируя файлы темы через FTP-клиент, так и автоматически, через соответствующие меню в панели администратора WordPress. Да и сами темы могут содержать множество файлов и вложенных папок. В них включены стили CSS, шапка, подпись, тело страницы, боковая панель и др.

Тема включает в себя следующий минимальный набор файлов:

- `404.php` — модуль для отображения несуществующих страниц (в некоторых шаблонах его может и не быть);
- `footer.php` — подвал страницы, обычно содержащий копирайты, указание на создателей темы и проч.;
- `comments.php` — блок для комментирования записей блога; в него входят перечень предыдущих отзывов и форма для ввода новых;
- `functions.php` — расширенный функционал темы;



Каждый модуль темы можно изменить во встроенном в WordPress текстовом редакторе



Системный плагин очищает базу данных и удаляет старые копии и ревизии записей, а также спам-комментарии

- `header.php` — шапка страницы, часть с `html`-заголовком и логотип;
- `index.php` — главная тема;
- `page.php` — шаблон дополнительных страниц;
- `sidebar.php` — боковая панель;
- `style.css` — стилевое оформление всех блоков.

Многие темы предоставляют дополнительные функции, например, предназначенные для галереи изображений, улучшенные средства для просмотра архивов, возможности, позволяющие на лету изменять цвета и стили страниц, средства для вставки рекламы и пр. Причем для каждого такого блока требуются дополнительные PHP-модули.

Тонкая настройка

Мы не станем спускаться на самый низкий уровень — на уровень таблиц, полей и записей. При желании их можно просмотреть при помощи оболочки

PHPMyAdmin, доступной, как правило, на многих хостингах. К тому же эта объектная среда предоставляет удобные возможности для загрузки и фильтрации записей, а также основных и дополнительных атрибутов блога, включая метаполя. А если вдобавок применить штатные функции самого PHP, можно как угодно форматировать даты, строки, время и прочие значения.

В WordPress для управления записями есть набор средств, при помощи которых контент поддается в соответствующую тему. Скажем, функция `have_posts()` позволяет узнать, есть ли в блоге записи, функция `the_post()` загружает их содержимое, `the_id()` подставляет порядковый номер записи, `the_title()` возвращает заголовок, `the_content()` — содержимое записи и т.п. Если использовать данные функции вместе с CSS-стилями, то удастся создать такой стиль и такое оформление бло-



Плагин reCAPTCHA, доступный с сайта Google, привязывается к определенному домену и блокирует ботов и спамеров

гов, которые нужны именно вам. При этом за контент отвечают PHP и функции WordPress, а за внешний вид (стили, расположение, цвета и т. п.) — CSS, а иногда еще и исполняемые на стороне клиента JavaScript-сценарии.

Редактирование темы

Чтобы лучше понять, как работает WordPress, достаточно открыть любую тему в группе параметров «Внешний вид». В списке опций имеется команда «Редактор», загружающая соответствующий файл в текстовый редактор с самыми простыми возможностями. Заголовок (файл header.php) включает в себя все необходимые метатеги, ссылки на стили и прочие атрибуты. Несколько поисковых систем, в частности Google, предоставляющая ряд инструментов для веб-мастеров, требуют размещать здесь особый тег, верифицирующий сайт, например `<meta name="google-site-verification" content="...">`

Информационный контент страницы заключен в своеобразный «контейнер» — блок div с предварительно описанным стилем или классом. Такой стиль содержит ширину, параметры фона, границ, отступов и др. Аналогичный «мини-контейнер» представляет собой и каждая запись. Она может состоять из постоянной ссылки, заголовка статьи, даты создания, рубрик, меток, авторов и т. п.

В PHP-коде соответствующее описание выглядит примерно так:

```
<div class="post">
<h1><a href="<?php the_permalink ()?>"
<?php the_title ();? ></a></h1>
<?php the_time ('d.m.Y')? >,
<b>рубрики:</b> <?php the_category (' , ')?
<?php the_tags (' | <b>Теги:</b> ' , ' , ' ');? >
<?php if ( $user_ID )?:? <?php edit_post_link
('Редактировать');? > <?php endif;? > |
<?php the_content ('&raquo;&raquo;&raquo;');? >
```

```
<?php comments_popup_link ('Отзывов нет', '1
отзыв', '% отзывов');? >
</div>
```

При помощи данных средств вы сможете создавать собственные шаблоны, упорядочивая в них записи нужным вам способом (посредством функции `query_posts ()` — дальнейший вывод примерно такой же, как в листинге выше).

Если же вы используете англоязычные шаблоны, то придется самим позаботиться о переводе всех терминов и обозначений. Это должны быть русские эквиваленты не только терминов `comment` — отзыв/комментарий, `edit` — редактировать, `category` — рубрика, `tags` — метки/теги, но и даты. Отдельные плагины благополучно игнорируют глобальные настройки WordPress и вставляют собственные форматы. Такие элементы допустимо заменять на другие типа `the_time ('d/m/Y')`, которые отображают календарные даты в более привычном для нас формате — день/месяц/год.

Такие нужные плагины

Дополнительные функциональные возможности возлагаются на плагины. Благодаря им к полям комментариев добавляется CAPTCHA, обеспечивается автоматическая отправка анонсов и отзывов в Twitter или Facebook, реализуется отдельная система комментирования.

Плагины другого рода выполняют внутренние преобразования текста. Скажем, если в записях постоянно встречаются листинги, то они могут быть оформлены по всем правилам — с выделением синтаксиса, отступами и др. Не менее ценным является плагин, сжимающий базу данных. По мере того как вы набираете запись, WordPress плодит все возрастающее количество черновиков-реvisions.

А после того как она будет написана и оформлена, хранить ее предыдущие копии бессмысленно. Стандартными средствами удалить их нельзя, хотя, конечно, можно вручную влезть в базу данных через PHPMyAdmin. С использованием же плагина такая операция значительно упрощается.

В WordPress рекомендуется иметь такой минимальный набор плагинов:

- Askimet — этот модуль уже установлен, но не активирован, поэтому необходимо посетить сайт плагина и получить там так называемый API Key, который привязывается к определенному сайту;
- TweetSuite — целый набор утилит, обеспечивающий интеграцию с социальными сетями (danzarrella.com/beyond-tweetbacks-introducing-tweetsuite.html); в настройках плагина придется указать логины и пароли к Tweeter и другим подобным сайтам;
- reCAPTCHA — антибот-инструмент, поддерживаемый Google (www.google.com/recaptcha); он также требует регистрации на сайте Google и привязывается к определенному сайту;
- SyntaxHighlighter Evolved — плагин для оформления листингов программ (www.viper007bond.com/wordpress-plugins/syntaxhighlighter/);
- WP-Optimize — системный плагин, который добавляется непосредственно в «Доску объявлений» (см. wordpress.org/extend/plugins/wp-optimize/installation); его задача — удалять копии и ревизии записей, что экономит место на хостинге.

Устанавливаются перечисленные плагины, так же как и темы, автоматически. В соответствующем режиме открывается исходный файл на локальной машине и нажимается кнопка для загрузки. Итак, нужно выбрать меню «Плагины», нажать кнопку «Добавить плагин» и далее «Загрузить файл» с локальной машины. Следует отметить, что установка с локальной машины подразумевает предварительную проверку работоспособности и функциональности многих плагинов. Если сразу перетаскивать их на рабочий сайт, могут возникнуть сбои в работе блога. Плагин, как и тему, необходимо активировать. Кстати, некоторые плагины требуют дополнительных параметров для работы, например ключи активации.

Конечно, этим небольшим перечнем количество плагинов не ограничивается. На официальном сайте WordPress по адресу wordpress.org/extend/plugins собрано свыше 12 тыс. модулей на все случаи жизни. Они позволяют расширить функционал боковой панели, упростить работу со ссылками, могут интегрироваться с веб-порталами и сервисами, ведут статистику и предоставляют собственную систему для онлайн-рекламы и т. п. ■

Windows®. Жизнь без преград. ASUS рекомендует ОС Windows 7.

Ноутбуки **ASUS** серии **N**

ПОЧУВСТВУЙ МОЩЬ ЖИВОГО ЗВУКА



Используя эксклюзивную технологию SonicMaster, разработанную в сотрудничестве со специалистами фирмы Bang & Olufsen ICEpower®, ноутбук ASUS N73Jf, оснащенный процессором Intel® Core™ i5 и подлинной операционной системой Windows® 7 Домашняя расширенная, обеспечивает четкий, насыщенный, глубокий звук, который нельзя было услышать раньше ни на каком ином мобильном компьютере. Помимо выдающейся аудиосистемы в этом ноутбуке реализована технология Super Hybrid Engine, которая увеличивает производительность на 7 процентов*, современный интерфейс USB 3.0 и функция Video Magic, увеличивающая качество стандартных видеоматериалов до уровня Full-HD 1080p. Ноутбуки ASUS серии N с аудиосистемой SonicMaster подарят вам совершенно новые ощущения!

* Зависит от конфигурации.

www.asus.ru
www.asusnb.ru

Всемирная гарантия 2 года Горячая линия ASUS: (495) 23-11-999, 8-800-100-2787

Информацию о том, где купить ноутбуки ASUS можно найти на сайте www.asusnb.ru
Товар сертифицирован, на правах рекламы.



Объемные программы

Стереографика постепенно завоевывает не только киноэкраны и мониторы компьютеров, но и небольшие гаджеты, такие как iPhone и iPad. В этой статье будут рассмотрены несколько приложений для таких устройств. — **Андрей Хорошавин**

Solar Walk

Любителям астрономии посвящается. Данная программа позволяет изучить трехмерную модель Солнечной системы. Solar Walk отображает Солнце, девять планет и их основные спутники. По каждому объекту имеется краткая информация, причем она переведена на русский, что не может не радовать.

Однако такое представление считается устаревшим. Современная классификация выделяет планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс), пояс астероидов, планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун) и карликовые (Плутон, Хаумеа, Макемаке, Эрида). Остается непонятным, почему разработчики не создали модель по последним данным, а ограничились школьной программой прошлого века.

И раз уж тема номера стереографика, то стоит отметить еще одну функцию, включенную в приложение. Нажатием на одну кнопку активируется анаглифическое изображение. А надев очки с красно-синими фильтрами, можно насладиться объемной картинкой. К сожалению, данная возможность отработана не очень хорошо, так как реализуется лишь при приближении к объектам.

В общем, приложение получилось весьма посредственное. Впрочем, и цена его не слишком высока, но тем не менее тратить деньги ради того, чтобы пару раз взглянуть на Солнечную систему и затем благополучно забыть об этой программе, вероятно, не стоит. Стереографика также надоедает довольно быстро, да и глаза устают.

Если вы действительно увлекаетесь астрономией, то стоит обратить внимание на приложение Star Walk того же разработчика. Данная программа представляет собой удобный звездный атлас с огромным количеством интересной информации. К тому же ее создатели позаботились и о наблюдате-



лях, снабдив свой продукт такими возможностями, как автоматическая навигация, определение сторон света, включение ночного режима и проч. Да и стоит данное ПО не намного дороже — 4,99 долл.

Solar Walk

Цена: 2,99 долл.

Разработчик:
Vito Technology

Сайт: www.vitotechnology.ru

3D Camera

Фотокамеры для съемки стереоизображений еще не очень широко распространены, а покупать устройство только для того, чтобы сделать пару снимков, пожалуй, бессмысленно. Однако желание сделать объемный кадр все же иногда возникает, и тогда имеет смысл воспользоваться специальным приложением, например 3D Camera.

Сначала нужно сделать первую фотографию, затем сдвинуть аппарат на несколько сантиметров и выполнить

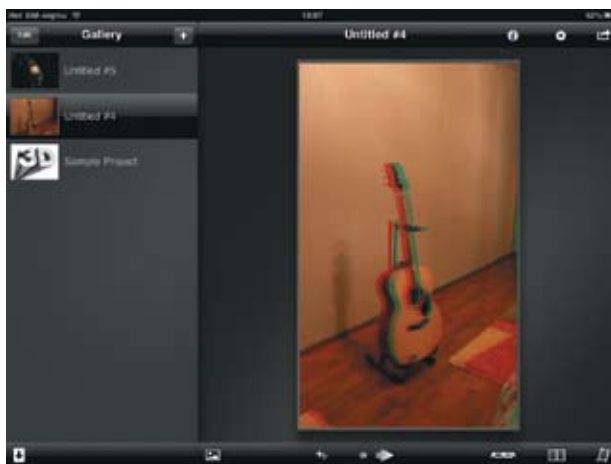


3D Camera

Цена: 3,99 долл.

Разработчик:
Juicy Bits

Сайт: www.juicybitssoftware.com



еще один снимок. Потом следует загрузить полученные файлы в устройство, создать проект и выбрать снимки. Остается лишь выполнить некоторые настройки, и стереографика будет готова.

Программа позволяет создавать несколько видов объемных изображений. Во-первых, можно использовать «качающуюся» стереоскопию, но, полагаю, она никого не заинтересует, так как очень напоминает мигающие баннеры на некоторых сайтах. Во-вторых, есть метод перекрестного зрения. Нужно смотреть на две картинку, сфокусировав взгляд либо перед ними, либо за ними. И если у вас с глазами ничего не случится, то увидите некий объем. И наконец, можно сделать анаглифическую фотографию. Причем доступны несколько видов: оттенки серого, полноцветное изображение и проч. Если снимки выполнены не совсем точно, то в программе их разрешается передвинуть. А полученное изображение можно сохранить в медиатеке.

Сама программа недостатков, в общем-то, не имеет. В ней все просто и доступно. Несмотря на то что приложение на английском языке, освоить его не составляет труда, так как все в нем интуитивно понятно. Однако сам метод получения данных снимков исключает возможность фотографировать движение. Таким образом, придется ограничиться натюрмортами либо пейзажами.

Что же в итоге? Хотя стереографика и пользуется сейчас невероятным спросом у потребителя, все же программ, поддерживающих данную технологию, пока мало, да и реализованы некоторые из них весьма посредственно. Но следует признать, не так уж много мы теряем. Ведь в любом случае приходится надевать специальные очки. Так что имеет смысл довольствоваться плоской картинкой. ■

Apple без Джобса?

Стив Джобс в начале года взял отпуск на лечение. А сможет ли Apple «думать иначе» без своего рулевого? — **Денис Самсонов**

«**А** в долгосрочной перспективе мы все умрем». Это утверждение принадлежит величайшему экономисту современности Джону Мейнарду Кейнсу. В нем не только общечеловеческий, но и конкретный экономический подтекст. Рычаги управления компаниями оставляют все: Сергей Брин покинет Google, Касперский оставит Лабораторию, Стив Джобс уйдет или уже уходит из Apple.

Джобс «бесценен». Не нужно быть большим аналитиком, чтобы предположить: CEO Apple с донорской печенью покинет свой пост раньше, чем большинство его более здоровых коллег. Оказывается, это знание жило в цене акций компании: объявление о бессрочном больничном Стива Джобса не сказалось на курсе. Мы видели короткое и неглубокое падение, вызванное спекулятивной игрой, которое в течение нескольких дней было отыграно. 330 млрд. долл. — такова рыночная цена Apple на 10 февраля — день, когда была написана данная заметка. И теперь мы уже точно знаем — Стив Джобс в эту цену не входит.

Предыстория. Третий понедельник января (в этом году он пришелся на 17-е число) — национальный праздник США, День Мартина Лютера Кинга. В этот день не работают биржи. На 18 января Apple запланировала публикацию отчета за первый финансовый квартал 2011 г. О том, что эти результаты будут рекордными, известно было заранее. Неприятную новость об отпуске Джобса объявили в тот день, когда биржи не могли на нее отреагировать, и уже на следующее утро ее подсластили огромной дозой положительных данных. Это не совпадение. Даты объявлений планировались несколько месяцев, а может быть, полгода назад. И автор делает вывод: уход Джобса — это надолго. Скорее всего, он еще будет время от времени появляться на публичных мероприятиях, консультировать, принимать отдельные решения. Но по-настоящему управлять компанией станут другие люди.

Прогноз. Йоси Магнас, директор по разработкам Google в Израиле, рассказывал, как организовано R&D в его компании. «Google устроена, как сеть космических станций на орбите. Среди них нет главной — каждая играет важную роль». В рамках этой метафоры Apple —

многоступенчатая ракета-носитель со Стивом Джобсом в роли космонавта. Изучим раздел Executive Profile на официальном сайте Apple. Исполнительный директор Тим Кук — менеджер с репутацией умелого и жесткого управленца. Гениальный дизайнер Джонатан Айв. Первоклассный финансовый директор Питер Оппенгеймер. По оценке NY Times, руководство Apple — едва ли не самая сильная команда топ-менеджеров в корпоративной Америке. Но задача команды — максимально эффективно использовать потенциал своего лидера. Менеджмент



фото: ЮС

Apple доказал свою эффективность в период полугодового отсутствия Джобса. Но в долгосрочной перспективе компании потребуются новая структура управления и новые люди на верхних этажах.

Значит ли это, что Apple без Джобса ждут трудные времена? Есть аналитики, которые предсказывают, что компания, созданная креативным гением одного человека, с его уходом окажется полностью неконкурентоспособна. Взгляд автора на будущее Apple более оптимистичен. По двум соображениям. Первое отсылает нас в начало XX в. — эпоху романтического капитализма. В наши дни казус Джобса — человека, в одиночку создавшего великую компанию, — редкое исключение. В эпоху Моргана, Рокфеллера и Форда это было правилом. Ford, Toyota и Disney смогли пережить своих харизматичных основателей, сохранив корпоративную культуру и лидирующее положение на рынке. Не вижу причин, почему это не должно получиться у Apple. Соображение «номер два» базируется на современных представлениях о границах компании. Реальная Apple не ограничена рамками штатного расписания. Акционеры, продавцы, независимые разработчики и особенно активные поклонники марки прямо или косвенно, но очень заметно влияют на политику компании. Все они просто не позволяют ей стать менее инновационной. А необходимые для этого люди в руководстве найдутся. По мнению рынка, культура, дух и традиции Apple, а не личность Джобса являются сейчас основной ценностью компании. Именно их биржа оценила в рекордные 330 млрд. долл.

P. S. Автор и редакция желают Стивену Полу Джобсу скорейшего и полного выздоровления. ■



skyflash

USB флэш-накопители
и карты памяти

skyflash

2 GB

2 GB

powered by
SAMSUNG

Реклама

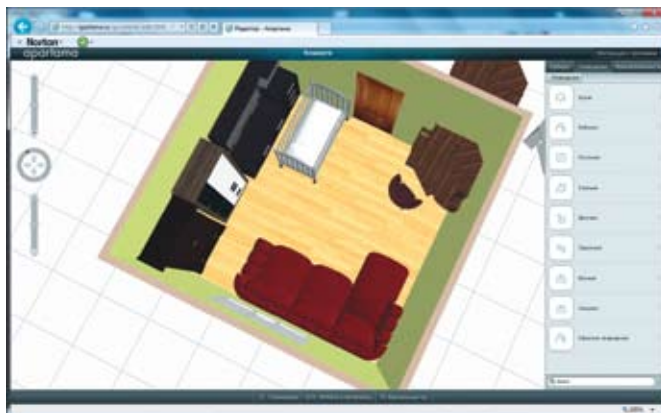
На старте

Мария Сысойкина

«Апартама»

Казалось бы, всевозможных 3D-планировщиков, предназначенных для разработок дизайнера помещений, уже множество. Но совсем недавно появился сервис «Апартама», собравший все лучшее, что есть у множества конкурентов.

Замысел проекта родился у команды, разрабатывавшей программу для демонстрации мягкой мебели одного из российских производителей. По словам руководителя проекта Никиты Кожемякина, решено было сделать такое же приложение, но доступное сразу в Сети и объединяющее множество производителей мебели. К счастью, идея получила понимание и под-



держку, а разработчики — ресурсы для реализации проекта.

«Никита Кожемякин, руководитель проекта «Апартама»

Главное отличие нашего сервиса от конкурентов в том, что он создан для широкой интернет-аудитории, имеющей минималь-

ный опыт в дизайне. Работая над «Апартамой», мы сделали ставку на качественную визуализацию, легкий интерфейс с

«Апартама»

Дата старта: 27 октября 2010 г.

Сайт: www.apartama.ru

широкими возможностями и доступность онлайн-сервиса. Другое принципиальное отличие «Апартама» в том, что она является единственным ресурсом в Рунете, поставившим перед собой такую цель, как создание виртуального мебельного гипермаркета.

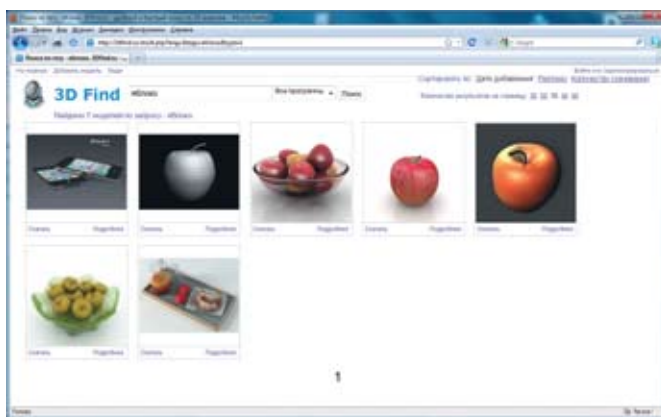
Над проектом в течение года трудилась команда из восьми человек, а также привлекались фрилансеры. После завершения работ над проектом инвестор делегировал команде разработчиков права на управление проектом и его дальнейшее продвижение.

«Апартама» будет полезна для любого, кто столкнулся с необходимостью ремонта, перепланировки, перестановки мебели или создания дизайна своей квартиры. С помощью 3D-редактора можно экспериментировать с предметами интерьера и отделочными материалами, визуализировать свои идеи. В настоящий момент база проекта наполнена 650 объектами и более чем 10 тыс. вариантов отделочных материалов.

3DFind

Идея этого проекта очень проста, а вот цели его создателей весьма амбициозны. Сервис 3DFind предназначен для быстрого поиска и скачивания без ограничений 3D-моделей. Но его разработчики планируют, что вскоре он станет крупнейшей в Европе площадкой по их продаже.

Как рассказывает основатель проекта Геннадий Ковешников, такая идея возникла, в общем-то, спонтанно. Все началось с желания реализовать свой интернет-проект. Геннадий долгое время занимался версткой различных сайтов и потому был знаком с похожим решением iconfinder.com. Разумеется, бесполезно было делать очередной поиск по значкам, и потому было решено обратиться к родственной тематике — 3D-моделям. Изучив статистику поисковых за-



просов по этой теме, Геннадий и его коллега Александр Анищенко поняли, что проект будет востребован.

Бета-версию сайта они сделали буквально за неделю. Сейчас коллеги вдвоем работают над проектом — Геннадий занимается программированием, а Александр — продвижением ресурса.

«Геннадий Ковешников, основатель проекта

Мы четко представляем себе, что нужно для достиже-

ния наших целей и как к этому идти. Но поскольку у нас пока нет финансирования или какого-либо большого стартового капитала, то приходится создавать фундамент для данной площадки. Мы стремимся продвигать различные новые идеи на рынок.

3DFind

Дата старта: 1 сентября 2010 г.

Сайт: 3dfind.ru

Цель сервиса — дать пользователям возможность быстро найти нужную им модель и скачать ее без регистрации или какого-либо ожидания с принудительным просмотром рекламы, как это делается на файлообменниках.

Востребованность самого контента, по мнению разработчиков, высока: каждый третий щелчок мыши на сайте — это скачивание модели.

После того как наберется достаточная аудитория, разработчики проекта намерены монетизировать его с помощью рекламы, не противоречащей главной миссии сайта. А когда будет сформирован капитал, необходимый для запуска системы купли-продажи моделей, то планируется, что сервис продолжит свое существование на проценты от продаж.

Самые опасные места в Вебе

В статье рассказывается, как обезопасить себя, посещая различные места в Интернете.
— Ник Медиати, PC World.

Иллюстрации Марка Тодда

Сайты, таящие в себе наиболее серьезную угрозу, выглядят вполне безобидными и отнюдь не вызывают подозрения.

Результаты поиска в Google, способные, казалось бы, дать ответы на все вопросы, в отдельных случаях не приносят ничего, кроме серьезной головной боли. Удовольствие от рассматривания этих забавных фотографий явно не стоит того урона, который они могут причинить системе.

Наверняка вас предупреждали, что с точки зрения безопасности Интернет напоминает минное поле. Нажать себе неприятности здесь очень легко. Казалось бы, вы делаете все возможное, чтобы обезопасить себя, но все равно подхватываете вирус, попадаетесь на удочку «фишинга» или сталкиваетесь со вторжением в вашу личную жизнь. Со своей стороны, мы рады оказать вам посильное содействие. Перечислим несколько ситуаций, с которыми вы можете столкнуться. Все они таят в себе определенную угрозу, и потому нужно принять ряд мер, чтобы избежать неприятностей.

Место

Сайты, использующие Flash-технологии

Угроза

Вредоносные Flash-файлы могут заразить ваш ПК

Желтый

В последние годы программное обеспечение поддержки графики Adobe Flash все чаще становится объектом атак со стороны вредоносных программ. Это заставляет компанию регулярно выпускать обновления. Еще одна опасность, о которой вы, возможно, не знаете, связана с Flash-cookies, представляющими собой небольшие порции данных. С их помощью создатели сохраняют параметры Flash и выполняют ряд других манипуляций. Как и обычные cookies-файлы, Flash-cookies отслеживают сайты, которые вы посетили. Неприятность заключается

Уровни угрозы

Синий

Абсолютно безопасно

Это страна единорогов и фей, сладких дождей, под которыми ничего плохого не может случиться. Впрочем, шутки в сторону. На практике вы никогда не встретите подобного сайта в Интернете.

Зеленый

Незначительная опасность

Иногда здесь можно и обжечься, но в целом риск подхватить заразу от вредоносной программы или незаметно лишиться какой-нибудь конфиденциальной информации весьма низок.

Желтый

Умеренная угроза

Ведите себя осторожно. один неверный щелчок мышью может подвергнуть ваш компьютер опасности.

Оранжевый

Очень опасно

Здесь все кишит угрозами безопасности и конфиденциальности. В такие места лучше вообще никогда не соваться, но если уж вам пришлось это сделать, представьте, что все вокруг следят за вами.

Красный

Критическая угроза

Опасность! Вы пожелаете, если будете посещать подобные места.

еще и в том, что при удалении cookies средствами браузера на компьютере сохраняются Flash-cookies.

Что делать. Чтобы защититься от Flash-атак, своевременно устанавливайте обновления соответствующих модулей расширения браузера (find.pcworld.com/70829). Конфигурацию Flash можно настроить таким образом, чтобы получать запрос на создание Flash-cookies (find.pcworld.com/69816).

Место

Twitter

Угроза

Короткие ссылки, ведущие в потенциально опасные места

Оранжевый

Мошенники любят Twitter за то, что этот сервис позволяет им размещать сокращенные ссылки, заменяя длинные интернет-адреса их короткими аналогами.

Скрыть вредоносную программу или мошеннический сайт за укороченным адресом очень просто. За сокращенной ссылкой, предположительно указывающей на горячие новости дня в Интернете, вполне может спрятаться троянский конь.

Что делать. Просто не переходите по ссылкам. Конечно, в какой-то степени удовольствие от Twitter в этом случае окажется неполным. Другой вариант — использование клиентского приложения Twitter. Программы TweetDeck (find.pcworld.com/62924) и Tweetie for Mac (find.pcworld.com/70861) поддерживают функции предварительного просмотра, позволяющие увидеть полные интернет-адреса еще до того, как вы перейдете по ссылке.

Некоторые сервисы получения укороченных адресов (например, Bit.ly) пытаются отфильтровать вредоносные ссылки (find.pcworld.com/70866), но все это делается вручную, а не автоматически. Сервис предварительного просмотра TinyURL можно ак-

тивизировать по адресу tinyurl.com/preview.php.

Место

Ваш ящик электронной почты

Угроза

Мошеннические письма и присоединенные файлы, устанавливающие вредоносные программы или похищающие вашу личную информацию

Желтый

Хотя в фишинге и зараженных вложениях электронной почты нет ничего нового, методы, используемые кибервзломщиками, постоянно совершенствуются, и в некоторых случаях их письма очень трудно отличить от легитимной почты. В моем мусорном почтовом ящике содержится электронное письмо фишинга, которое выглядит как вполне законное подтверждение заказа, поступившее с сайта Amazon. Единственное, что может в нем смутить внимательного получателя — адрес электронной почты отправителя.

Что делать. Не доверяйте сообщениям, попадающим в ваш почтовый ящик. Вместо того чтобы переходить по ссылкам в письме, присланном из

торговой сети, введите адрес сайта этой торговой сети напрямую.

Место

«Легитимные» порносайты

Угроза

Вредоносные программы в фотографиях и видеороликах с обнаженными женщинами

Порносайты имеют репутацию менее безопасных, чем прочие сайты, но это предположение верно лишь отчасти. Нет никаких сомнений в том, что посещение сайта с плохой репутацией смертельно опасно для вашего компьютера, — заметил Роджер Томпсон, научный директор компании AVG, специализирующейся на вопросах безопасности. — К сожалению, даже полное исключение сайтов подобного рода из рассмотрения не дает гарантии безопасности. Ведь вполне невинные ресурсы время от времени взламывают, используя их в качестве приманки, чтобы затащить жертву на атакующий сервер».

Как уже было отмечено, многие порносайты ведут вполне легитимный бизнес, стремясь привлечь и удерживать клиентов. Но во многих случаях их трудно бывает отличить от сайтов с вредоносными программами, использующими порнографию в качестве приманки.

Что делать. С подозрением относиться к предложениям загрузки видео, а также к сайтам, требующим установки кодеков для просмотра видео (см. следующую угрозу). Использование инструментов типа AVG LinkScanner (linkscanner.avg.com) и McAfee SiteAdvisor (www.siteadvisor.com) поможет уберечься от вредоносных сайтов.

И вообще, посещать сайты подобного рода имеет смысл только на запасном компьютере. Вы ведь не хотите, чтобы история посещений сохранилась на семейном ПК.

Место

Сайты загрузки видео, одноранговые сети

Угроза

Троянские кони, замаскированные под видеокодеки, заражают ПК вредоносными программами

Оранжевый

В процессе просмотра или загрузки видео вам могут предложить переписать видеокодек — небольшую программу, обеспечивающую воспроизведение видеофайла данного типа. Как правило, это совершенно легитимные программы (в качестве примера можно привести популярный

УШАТ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ

Что происходит при выходе в Сеть без предварительного принятия мер предосторожности:



12:48

Еще несколько загрузок наугад, и компьютер постепенно превращается в мусорную свалку. Теперь на экране появились значки для бесплатных игр, тысяча бесплатных песен и еще несколько совершенно ненужных инструментальных панелей в браузере.

11:45

Начинаем эксперимент с чистым, незараженным ПК, работающим в среде Windows Vista.

12:00

Захожу в Интернет и ввожу в Google запрос на поиск бесплатных смайликов. Естественно, они тут же находятся. Ну разве можно отказаться от такого?

12:41

Переписываю первый попавшийся бесплатный антивирус, о котором раньше никогда не слышал. Посмотрим, что произойдет...

11:55

Нужно проверить электронную почту. Переписываю нечто похожее на файл-резюме. Странно, ведь никаких объявлений о работе я не давал. Как бы то ни было, открываю файл. Экран несколько раз мигнул, но программа так и не запустилась. Гмм...

12:29

Еще пара смайликов, и вот в моем браузере уже появились три дополнительных инструментальных панели. Это, конечно, мусор, но еще не вирус.

кодек DivX), но некоторые сайты с сомнительной репутацией выдают за кодек вредоносную программу. Компания Trend Micro, специализирующаяся на разработке программных средств обеспечения безопасности, публикует пример подобной атаки (find.pcworld.com/70799).

Что делать. Безопаснее всего в таких случаях посещать только хорошо известные видеосайты типа YouTube и Vimeo. Это гораздо безопаснее, чем одноранговые сети.

**Место
Ваш смартфон
Угроза**

Определение географического местоположения. Ваш смартфон (а может быть, и кто-то еще) знает, где вы находитесь

Зеленый

Рынок смартфонов находится пока на стадии становления, то же самое можно сказать и о связанных с этими устройствами угрозах. Одна из поддерживаемых ими функций позволяет пользователю определять свое географическое местоположение.

Существует множество легитимных способов использования инфор-

мации о местоположении, но потенциально здесь возможны и злоупотребления. Одна из игр, размещенных в хранилище Android Market, на проверку оказалась шпионской программой (find.pcworld.com/70802).

В недавнем обновлении компании Apple своей политики конфиденциальности нашли отражение последние изменения в управлении данными о местоположении, появившиеся в операционной системе iOS 4. В заявлении Apple сообщается, что «для предоставления услуг, связанных с текущим местоположением, компания, ее партнеры и лицензиаты могут собирать и совместно использовать соответствующие данные» (www.apple.com/privacy). Более подробная информация о новой политике конфиденциальности Apple опубликована в статье, размещенной по адресу find.pcworld.com/70803.

Что делать. Проявляйте особую осторожность при работе с сайтами, приложениями и сервисами, которые предлагают услуги, связанные с определением местоположения. Полезным приложением подобного рода является сервис Yelp. Однако необходимо учитывать политику конфиденциальности таких сервисов, как Foursquare, или новой функции Facebook Places. Подумайте, насколько комфортно вы будете себя чувствовать, разглашая такие данные.

Некоторые приложения для смартфонов (например, программа Yelp для iPhone) используют сведения о физическом местоположении для того, чтобы предоставить клиентам информацию о находящихся поблизости заведениях и достопримечательностях

**Место
Torrent-сайты
Угроза**

Вредоносные программы, интегрированные в загружаемое видео, музыку или программное обеспечение

Красный

Torrent- сайты (например, BitTorrent), которые зачастую используются для распространения пиратской музыки, видео или программного обеспечения, — настоящая находка для авторов вредоносных программ. Безопасность загружаемых файлов никто не проверяет, хотя у них внутри вполне могут прятаться вредоносные программы.

Старший преподаватель Harvard Business School Бен Эдельман, специализирующийся на вопросах защиты конфиденциальной информации, полагает, что torrent-сайты — наиболее

12:55

Internet Explorer ненавидит меня уже сейчас. Пока никаких признаков вредоносных программ не видно, но то, что кто-то пожирает системные ресурсы, не подлежит сомнению.

13:03

ПК перестает реагировать на мои действия.

13:25

После перезапуска Windows выдает предупреждение о программе, находящейся в файле C:\Users\PCWAppDataRoaming\host32.exe. Интересно, что бы это значило?



16:13

Что-то заставило мой ПК перезагрузиться. Думаю, что на сегодня испытаний для него хватит.

15:00

Пока неясно, подцепил ли я в Сети какую-то заразу или нет, но до сих пор никаких особо рискованных операций мною не выполнялось. Снова проверяю электронную почту. Должно быть, это важный файл от моего друга.

15:25

Теперь у меня запущено сразу три фальшивых антивируса. Вредоносные программы разместили на Рабочем столе три ярлыка, ведущих на порносайты. Как только я открываю что-либо в IE, фальшивый антивирус выдает ложное предупреждение.



13:40

Думаю, что IE я завалил. Браузер не запускается. Вредоносная программа? Но после того как я удалил пару инструментальных панелей, похоже, Internet Explorer заработал вновь.

15:05

О-па. Похоже, я щелкнул не по тому файлу. Фальшивый антивирус!



опасное для посещения место. Они не придерживаются какой-либо бизнес-модели, и им не нужно защищать свою репутацию (в отличие от этого, многие порносайты заботятся о том, чтобы пользователи испытывали к ним доверие). «Все дело в том, что клиенты torrent-сайтов не желают ничего платить», — пояснил Эдельман.

Что делать. Используйте второй ПК, чтобы защитить свою основную систему. Воспользуйтесь антивирусным ПО и своевременно его обновляйте. Проверяйте загруженные файлы, воздерживаясь в течение пары дней от их открытия. Новейшие вредоносные программы бывает очень трудно обнаружить.

Место

Поисковые механизмы

Угроза

«Отравленные» результаты поиска, ведущие на сайты с вредоносными программами

Оранжевый

Используя поисковые механизмы, злоумышленники создают специальные сайты или страницы, обладающие высоким поисковым рейтингом при выдаче запросов на определенную тему. Согласно последнему исследованию компании McAfee, 19% результатов поискового запроса Cameron Diaz and screensavers («Кэмерон Диас и экранные заставки») ведут на вредоносные сайты. Кроме того, инициаторы атак часто используют темы последних новостей и Facebook. Более подробную информацию на эту тему можно найти в статье, опубликованной по адресу find.pcworld.com/70804.

Что делать. Нельзя бездумно переходить по любой ссылке, предложенной поисковым механизмом. Сначала проверьте адрес и убедитесь, что он ведет именно на тот сайт, который вам нужен. Конечно, взломать можно любой ресурс, но чтение новостей на сайте Washington Post гораздо безопаснее перехода на страницу, о существовании которой ранее вы никогда не слышали.

Место

Взломанные сайты и ваш почтовый ящик

Угроза

Зараженные pdf-файлы, пытающиеся привести вас к вредоносной программе

Оранжевый

Так называемые «отравленные pdf» — это pdf-файлы, использующие бреши в системе безопасности прило-

жений Adobe Reader и Adobe Acrobat. Приводя пользователя на зараженный сайт, они позволяют атакующему получить контроль над вашим ПК и доступ к вашим файлам и персональной информации.

Более новый вариант предусматривает заражение вполне невинного pdf-документа и встраивание в него вредоносного кода. Программа Adobe Reader иногда выдает запрос на подтверждение запуска такого кода, но хакеры подменяют подобные сообщения, маскируя их под открытие обычного файла (find.pcworld.com/70806).

Насколько серьезна такая угроза? В 2009 г., по свидетельству компании Symantec, на вредоносные pdf-файлы приходилось 49% всех атак в Сети.

Что делать. Во-первых, всегда следует убедиться в том, что вы запустите на выполнение самую последнюю версию Adobe Reader.

Можно использовать и другие программы, например Foxit Reader (find.pcworld.com/70099). Это обезопасит от брешей в самом приложении Adobe Reader, но не защитит от всех pdf-атак, поскольку зачастую вредоносный код встраивается непосредственно в pdf-файл. Убедитесь в том, что у вас установлено приложение Adobe Reader 9.3.3 или более поздняя его версия (пользователям Reader 8 следует перейти на версию 8.3.3 или последующую). В соответствующих обновлениях компания Adobe изменила способ управления файлами, представленными не в формате PDF, что значительно снизило шансы подобных атак на успех (find.pcworld.com/70828).

У вас острая мания преследования? Выключите функцию «Разрешить открывать вложенные не pdf-файлы во внешних приложениях», для того чтобы закрыть некоторые типы брешей в формате PDF.

Можно отключить функцию открытия приложениями Adobe Reader вложений, представленных не в формате PDF. Для этого в меню «Установки» выберите пункт «Диспетчер доверия» и выключите функцию «Разрешить открывать вложенные не pdf-файлы во внешних приложениях».

В очередной версии приложений Acrobat и Reader появится новый «защищенный режим», предназначенный для противодействия атакам подобного рода (find.pcworld.com/70827).

Место

Сайты с загрузкой видео

Угроза

Вредоносные видеофайлы используют для заражения ПК бреши в программном обеспечении проигрывателей

Желтый

Инициаторам атак известно о наличии брешей в проигрывателях видео (например, в программе QuickTime Player), и они активно используют их для совершения нападений на ПК. Угроза часто исходит от «зараженных» видеофайлов, которые, как и вредоносные pdf-документы, взламывают систему безопасности через бреши в ПО проигрывателя и предоставляют атакующему возможность шпионить за вами, устанавливая другие вредоносные программы и совершать прочие деструктивные действия.

Что делать. Компании Apple и Microsoft регулярно выпускают заплатки для своих программ QuickTime и Windows Media Player. Избегайте загрузки видео из неизвестных источников. Посещайте хорошо известные сайты (например, YouTube) или используйте сервисы загрузки наподобие iTunes.

Место

Взломанные легитимные сайты

Угроза

Вредоносные программы загружаются на ваш компьютер при посещении таких сайтов

Красный

В этом случае вы можете даже не заметить, что файл переписывается и/или устанавливается на ПК. Подобная загрузка может произойти где угодно. Некоторые вредоносные сайты специально привлекают посетителей, но чаще всего злоумышленники взламывают чужую веб-страницу и вставляют туда код, загружающий на компьютер посетителя вредоносную программу.

Что делать. Прежде всего, необходимо обновить программные средства обеспечения безопасности и регулярно проверять компьютер на наличие потенциально опасных программ. Многие средства безопасности информируют пользователя о подозрительных загрузках.

Место

Ваш почтовый ящик, взломанные легитимные сайты

Угроза

Фальшивый антивирус, вымогающий деньги и информацию о вашей кредитной карте

Красный

Фальшивые антивирусы выглядят и ведут себя так же, как настоящие, выводя на экран разнообразные уведомления. Все это происходит до появления сообщения, свидетельствующего о том, что вы в опасности.

Большинство фальшивых антивирусов занимается вымогательством. Пробная версия будет досаждать сообщениями до тех пор, пока вы не купите фальшивую антивирусную программу — которая, как правило, ничего не делает для защиты ПК.

А если отправить злоумышленникам информацию о своей кредитной карте, они воспользуются ею в собственных целях — скорее всего, приобретут какой-нибудь дорогостоящий товар, выдавая себя за вас.

Заразиться фальшивым антивирусом можно разными способами. Например, путем загрузки вредоносной программы таким способом, о котором пользователь даже не узнает или не успеет на него отреагировать (см. предыдущий пункт).

Что делать. Если вы получаете уведомление о заражении и оно исходит не от того антивируса, который сами установили, не предпринимайте никаких действий. Попробуйте загрузить компьютер в безопасном режиме и проверить систему с помощью легитимного антивируса.

Однако часть вредоносных программ после проверки может остаться (или у антивируса не окажется сигнатуры для нужного фрагмента, или вредоносный код поведет себя не так, как типичные вредоносные программы). В этом случае поведенческий анализ (диагностика вредоносной программы по характеру ее воздействия на систему) окажется бесполезным. Если ничего не помогает, имеет смысл обратиться к профессионалу.

Место

Любой сайт, поддерживающий рекламу

Угроза

Обманная реклама, ведущая на сайты мошенников с вредоносными программами

Желтый

Не вся реклама одинаково плоха! Ведь именно доходы от нее позволяют

«Злоумышленники очень грамотно использовали интерактивные рекламные сети, распространяя объявления, помогавшие им эффективно загружать вредоносные программы на компьютеры пользователей»

владельцам сайтов оплачивать приходящие к ним счета. Но киберпреступники используют рекламу на популярных сайтах для заманивания жертв. В прошлом году реклама мошенников появилась на сайте издания New York Times (find.pcworld.com/70807). А в начале текущего года некоторые не слишком порядочные игроки использовали программу Google Sponsored Links для размещения рекламы, выглядевшей, как ссылки на сайты крупных компаний (find.pcworld.com/70808).

«Злоумышленники очень грамотно использовали интерактивные рекламные сети, распространяя объявления, помогавшие им эффективно загружать вредоносные программы на компьютеры пользователей, — отметил Эрик Хоус из компании Sunbelt Software. — Особенно досаждали людям раздражающие всплывающие окна якобы антишпионских программ».

Что делать. У большинства крупных сайтов (например, у PCWorld.com) имеются отделы продажи рекламы, обычно работающие с небольшой группой крупных рекламодателей. Поэтому переход по рекламной ссылке корпорации Microsoft на сайте New York Times, скорее всего, окажется безопасным. Но, как показал инцидент с Google Sponsored Links, абсолютной защищенности не гарантирует никто.

Место

Facebook

Угроза

Сомнительные приложения Facebook

Желтый

В течение долгого времени приложения Facebook вызывают вопросы у специалистов по безопасности. Пользователям не всегда известно, кто разработал то или иное приложение и что эти программы делают с собираемыми данными. Неясными остаются и меры, принимаемые разработчиками для обеспечения безопасности данных. Хотя приложение появляется в профиле и получает доступ к персональной информации только с явного разрешения пользователя, все же безопасность данных в итоге все равно остается в руках разработчиков.

Что делать. Будьте осторожны, добавляя приложения в свой профиль, — не нужно поступать так с каждой попадающейся вам на глаза головоломкой. Проверьте установку параметров

конфиденциальности для приложения Facebook. Откройте раскрывающееся меню «Аккаунт» в правом верхнем углу сайта Facebook, выберите пункт «Настройки конфиденциальности» и щелкните на ссылке «Редактировать настройки», находящейся в разделе «Приложения и веб-сайты». Теперь вы можете управлять приложениями, получающими доступ к вашим данным, и даже отключать приложения Facebook.

Уделите несколько минут изучению настроек приложения Facebook, чтобы убедиться, что текущие параметры конфиденциальности отвечают вашим требованиям.

Место

Социальные сети

Угроза

Чрезмерная открытость — публикация слишком большого объема персональной информации в профилях социальной сети

Зеленый

Чрезмерная открытость делает вас незащищенным — фактически вы выставляете свою конфиденциальную информацию на всеобщее обозрение. Но этого легко избежать.

«Сайты социальных сетей таят в себе определенную опасность, причем лишь очень немногие пользователи понимают это, — заметил Роджер Томпсон из компании AVG. — Возникает риск утечки информации. Люди, причем особенно подростки, выкладывают в Сеть сведения любого рода, не задумываясь о том, что они доступны не только их друзьям».

Чрезмерная открытость порождает более серьезные осложнения. Когда подростки вырастают и начинают пользоваться кредитными картами, мошеннические программы похищают у них связанную с этим информацию. А все из-за того, что в профиле присутствовало слишком много конфиденциальных данных. В результате деньги исчезают со счета, а мы не имеем понятия о том, кто все это проделал.

Что делать. Такой опасности легко избежать, просто руководствуясь здравым смыслом. Хорошо подумайте, прежде чем поместить какую-либо информацию на сайте. Действительно ли вам нужно сообщать свой домашний адрес и номер телефона в профиле Facebook? ■

Стереоскопический Интернет

В статье рассказывается о веб-ресурсах, посвященных 3D-контенту. — Алексей Кутovenko

Замечательное свойство нашего зрения — стереоскопичность. Благодаря ему мы воспринимаем окружающий нас мир объемным. Обычная фотография и видео двумерны, однако чуть ли не с момента их зарождения предпринимались попытки внести в них третье измерение. Одна из наиболее распространенных технологий такого плана — стереосъемка. Полюбоваться подобными работами можно на интернет-ресурсах, посвященных стереоскопическому фото- и видеоконтенту.

У стереофотографии давняя и богатая история. Первые опыты в этой области относятся к середине XIX в. В Сети имеется немало ресурсов, так или иначе связанных с тематикой «объемного» фото. Существует также хороший выбор галерей, предлагающих 3D-снимки, выполненные в различной технике.

Начнем с того, что значительное количество стереоснимков можно найти с помощью интернет-поисковиков и универсальных фотохостингов, задав поиск по подобранному ключевым словам. Например, если ввести на сервисе Google Picasa слово *anaglyph*, придет более 14 тыс. ссылок. Еще собраны хорошие подборки трехмерных изображений в тематических группах и разделах универсальных фотохостингов.

Flickr

Например, группа *Anaglyph*, действующая на известном фотохостинге Flickr (www.flickr.com), в настоящее время располагает внушительной коллекцией из более чем 36 тыс. снимков. С точки зрения формата представления она работает только с анаглифами Red-Cyan — таково основное требование к загружаемому фотографиям.

| Title | Author | Replies | Latest Post |
|--|----------------|---------|--------------|
| red/blue versus red/cyan? | NealRT10 | 5 | 7 hours ago |
| Games in Anaglyph 3D - New Group (Tutorial & Free Software) | YD3D | 4 | 16 hours ago |
| Just what we need, another new 3D group, this one for cars only! | neil.nathanson | 0 | 2 days ago |
| Pseudoscopic 3D | Real3D | 4 | 3 days ago |

Группа Anaglyph на сервисе Flickr располагает большим собранием стереоснимков

Flickr Anaglyph

Оценка: ★★★★★

Сайт: www.flickr.com/groups/anaglyph/

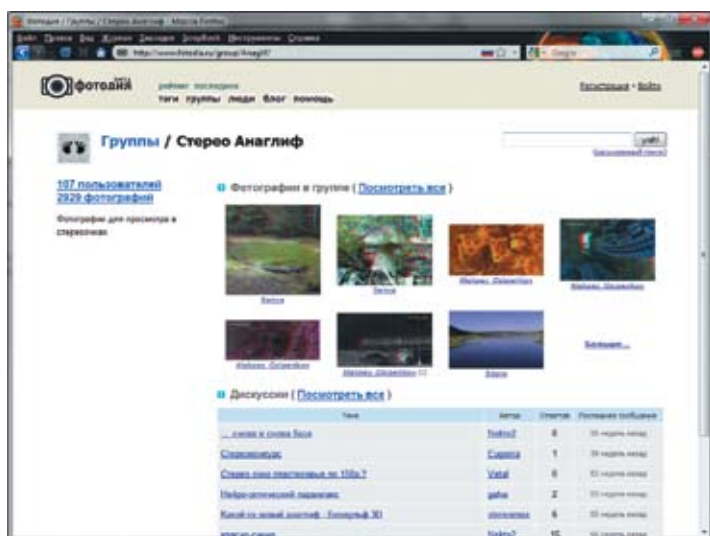
Ее модераторы внимательно относятся к качеству представленных снимков. Также в ней действует ограничение: каждому пользователю разрешается размещать не более пяти экземпляров ежедневно. Предполагается, что это подвигнет авторов к более тщательному отбору представляемых работ. И надо заметить, такие меры благоприятно сказываются на общем уровне галереи.

Есть на Flickr и другие крупные группы, собирающие стереоснимки в иных форматах. Так, 3D CrossView Stereo Photos обладает большим собранием снимков в формате «перекрестного взгляда». В ее архиве их более 15 тыс. Не обделены заботой и любители параллельного формата: 3D Parallel Photography предлагает галерею из почти 4 тыс. работ. Для навигации и поиска в упомянутых группах применяются стандартные инструменты Flickr.

«Фотодия»

На российском ресурсе «Фотодия» представлена интересная группа, посвященная стереофотографии. В ней участвует более сотни участников, а в ее галерее — почти 3 тыс. работ. Инструменты поиска и просмотра работ — стандартные для «Фотодии». К сожалению, они довольно скромны: основной из них — поиск по облаку тегов и подписям к снимкам.

Кроме того, 3D-изображения представлены на многочисленных тематических сайтах и в галереях. Как правило, они принадлежат отдельным фотографам или посвящены определенным темам. К примеру, на сайте NASA собраны высококачественные стереоскопические снимки и панорамы Марса, сделанные в ходе миссий Spirit и Opportunity. Рассказывать обо всех подобных проектах бессмысленно, поэтому стоит указать хоро-



Группа, посвященная стереофотографии, действует на сайте «Фотодия»

«Фотодия» Стере Анаглиф

Оценка: ★★★★★

Сайт: www.fotodia.ru/group/Anaglif/

шую стартовую точку для знакомства с ними. Это каталог стереоскопических галерей на сайте Stereofoto.ru (www.stereofoto.ru).

Если стереофотография сейчас хорошо представлена в Сети, то трехмерное онлайн-видео пока еще остается новинкой. В то же время перспективность и определенная мода на данные технологии уже привели к появлению нескольких любопытных сетевых видеопроектов, ориентированных на 3D-контент.

YouTube 3D

Было бы странно, если бы крупнейший видеохостинг упустил тенденции, связанные с трехмерным видео. В настоящее время на YouTube пользователи разместили определенное количество трехмерных роликов. И хотя трехмерного контента на YouTube пока не очень много, он поступает все более активно, несмотря на экспериментальный характер его поддержки и ошибки, встречающиеся при просмотре.

В основном это анаглифы, для просмотра которых необходимо надевать специальные очки. Ролики имеют стандартный для YouTube формат, поэтому устанавливать какое-либо дополнительное ПО не требуется.

Чтобы включить для своего ролика, размещаемого на YouTube, дополнительные экспериментальные возможности, автору следует использовать при публикации тега `yt3d:enable=true`. Именно он запустит в плеере специальные инструменты, связанные

с проигрыванием трехмерного видео. Тег `yt3d:aspect=3:4` управляет форматом экрана, а `yt3d:swar=true` меняет местами каналы для левого и правого глаза. Следует помнить, что ролики должны быть изначально подготовлены в 3D-формате, поскольку YouTube преобразовывать в него обычные, конечно же, не умеет.

Просматривать такие ролики можно и стандартным онлайн-плеером YouTube. Но это не самый оптимальный вариант, все-таки 3D требует своего подхода. В настоящее время создается специализированный плеер для трехмерных роликов. Он находится в начальной стадии разработки, однако познакомиться с отдельными его особенностями можно уже сейчас.

YouTube 3D

Оценка: ★★★★★

Сайт: www.youtube.com

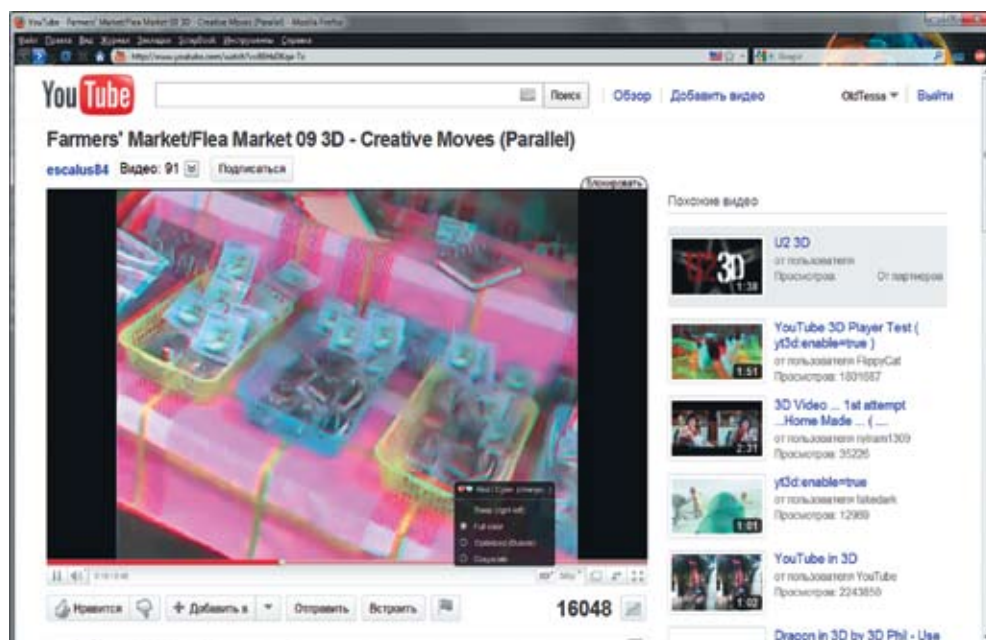
Экспериментальный «трехмерный» плеер YouTube содержит несколько дополнительных опций просмотра

Экспериментальный «трехмерный» плеер YouTube содержит несколько дополнительных опций просмотра, собранных в раскрываемом меню 3D на его Панели управления. Во-первых, это выбор параметров цветности изображения. Доступны три варианта: полноцветный; оптимизированный по методу Дюбуа (как известно, одна из трудностей использования анаглифов — цветопередача, и такое преобразование помогает разрешить данную проблему); монохромный. Во-вторых, настройка ролика в соответствии с используемым оборудованием. Данная опция, расположенная в верхней части меню, открывает отдельную страницу настроек. Здесь предлагается выбирать различные варианты применяемых очков или же 3D-мониторов. После указания нужной опции загружается соответствующим образом сконфигурированная версия видеоролика.

В настоящее время у этого плеера нет даже собственной справочной системы, все вопросы и сообщения о ходе разработки сосредоточены на форуме техподдержки YouTube.

Vimeo 3D Channel

Еще один крупный видеохостинг, занимающийся экспериментами с 3D-видео, — проект Vimeo (vimeo.com). Как и основной «большой» портал Vimeo, этот дочерний име-



ет социальный характер. Он пополняется видеороликами, размещаемыми пользователями. Сейчас «стереоскопический» канал проекта предлагает более 2000 роликов от нескольких сотен активных участников. Ролики Vimeo представлены в формате MP4. Зарегистрированным пользователям разрешается переписывать их на свои ПК, ссылки для этого размещены в нижней части страницы видеороликов.

Содержимое собранного архива принципиально не отличается от имеющегося в рассмотренном выше YouTube 3D. Продолжительность роликов невелика, в среднем она составляет несколько минут. Преобладают предназначенные для тестирования оборудования и показа трехмерных эффектов, а также есть небольшое количество любительских. Стоит отметить наличие здесь интересных образцовых клипов.

Основной режим работы с сервисом — просмотр каталога видеороликов. Встроенная система поиска проста. Она позволяет искать лишь по тексту заметок и именам роликов и не предоставляет каких-либо дополнительных фильтров. Вспомогательное средство поиска — система тегирования роликов.

Встроенный плеер Vimeo предлагает только базовые инструменты и не содержит каких-либо дополнительных опций, непосредственно связанных с настройкой трехмерного изображения.

Как и у других групп Vimeo, здесь есть собственный форум, календарь, предназначенный для организации совместных событий, а также средства экспорта и внедрения видео на сторонних сайтах.

3DVideoClips.net

Ресурс 3DVideoClips ориентирован на свободный контент. Своей целью его разработчики называют каталогизацию всего свободно доступного трехмерного видео в Сети. Несмотря на такую амбициозную задачу, база проекта пока невелика. Наполняется коллекция ресурса тем же способом, что и традиционные веб-каталоги: редакция проекта вручную отбирает все ролики. Естествен-



Проект Vimeo 3D Channel — это тематическая группа на известном видеохостинге Vimeo

Vimeo 3D Channel
 Оценка: ★★★★★
 Сайт: vimeo.com

3DVideoClips.net
 Оценка: ★★★★★
 Сайт: www.3dvideoclips.net

но, подобный подход замедляет процесс пополнения базы из-за относительно высокой трудоемкости. Действительно, за день на ресурсе появляется, как правило, только несколько новых клипов. Однако он обеспечивает достаточно высокое качество контента. Здесь не будет испорченных или неправильно закодированных роликов.

Основное содержимое архива 3DVideoClips — короткие, продолжительностью обычно до 10 мин представления. В их число входят трейлеры фильмов и реклама гаджетов, познавательное видео, любительские сюжетные видеосъемки.

Для просмотра данных видеороликов не понадобится сложного оборудования, достаточно иметь самые простые и недорогие очки с цветными стеклами. Приобрести или даже изготовить их самостоятельно — не проблема. Для каждого ролика предлагают кнопки добавления тегов,



Сервис 3DVideoClips ориентирован на свободно распространяемый «трехмерный» контент

рейтинга, варианты экспорта на свой сайт.

У пользователей проекта есть возможность добавлять свой контент. Он проходит предварительную модерацию, направленную, главным образом, на обеспечение хорошего технического качества роликов, не ниже стандартных для данного проекта требований.

Тор3DTV

Данный проект направлен на технологии анаглифов Red-Cyan и «перекрестного взгляда». Миниатюры роликов различных форматов помечаются соответствующими значками. По заявлению разработчиков, Тор3DTV располагает крупнейшей в настоящее время онлайн-базой видеороликов в стереоскопическом формате. Точных цифр, правда, не приводится, однако на этом сайте есть ролики, отсутствующие у конкурентов.

Сервис также функционирует в качестве модели портала-посредника, собирая ссылки на стереоскопическое видео, размещенное на обычных видеохостингах. Наполняет ресурс команда разработчиков. Его каталог разделен на четыре тематические категории: «Общий раздел», «Анимация», «Развлечение», «Музыка». В музыкальном разделе присутствуют несколько сотен видеоклипов различных жанров, переведенных в трехмерный формат, как правило в анаглиф. Средства поиска по каталогу проекта включают фильтры типа 3D-картинки (анаглиф или параллельные изображения). Поддерживается сортировка списка выдачи по рейтингу, количеству просмотров, дате добавления. Есть инструменты экспорта роликов на внешние ресурсы.

3DF33D

Свое детище разработчики именуют «первым в мире стереоскопическим веб-сайтом». И в этом есть доля истины. Дело в том, что «трехмерные» технологии здесь применяются не только в предлагаемом контенте — видеороликах, но и в интерфейсе самого сайта. Еще одна важная особенность проекта заключает-

ся в том, что он ориентируется на технологии HTML5 и WebGL. Значит, пользователю для работы с сайтом понадобится только «чистый» браузер, без каких-либо дополнительных приложений или модулей. В то же время браузер должен быть современным: заявлена уверенная поддержка только для Firefox 4 Beta или последней версии Google Chrome.

После установки браузера рекомендуется убедиться, что для просмотра всех сайтов включена поддержка WebGL. В Firefox для этого понадобится обратиться к настройкам `about:config`: параметр `webgl.enabled_for_all_sites` должен иметь значение `true`. Ресурс также достаточно требователен к скорости пользовательского интернет-канала. Рекомендуется 6 Мбит/с, минимальные требования — 2 Мбит/с. Дело в том, что видеоролики на данном сервисе имеют хорошее качество и высокое разрешение, вплоть до HD-формата. Вот только количество их невелико. Это в какой-то степени компенсируется наличием собственной галереи статичных стереоизображений.

Работа с ресурсом начинается с определения индивидуальных настроек трехмерного движка сайта. Они имеют глобальное действие для сервиса. На специальной странице определяется предпочтительный формат, используемый как в роликах, так и в элементах интерфейса сайта. Надо заметить, что выбор форматов здесь весьма хороший. Охвачены практически все основные технологии — от «перекрестного просмотра» и различных анаглифов до поддержки некоторых возможностей, используемых в 3D-дисплеях.

Несмотря на относительно малое количество доступного 3D-контента, уже есть коммерческие ресурсы, позволяющие просматривать клипы за плату. Так, сервис Yabazam Online 3D movies (store.yabazam.com) предлагает приобрести доступ к собственному трехмерному мультимедиа-контенту за сумму в размере от 3 до 15 долл. за ролик. Короткие трейлеры



предлагаются бесплатно. Более того, видео предоставляется в оригинальном закрытом формате TriDef. Для его просмотра необходим соответствующий плеер, также являющийся платным коммерческим продуктом. Ситуация немного проясняется после известия о сотрудничестве Yabazam и фирмы Acer — такой плеер поставляется с некоторыми ее продуктами.

Известная компания nVidia запустила собственный сервис с онлайн-видео контентом nVidia 3D Vision Live (www.3dvisionlive.com), призванным продвигать фирменную технологию nVidia 3D Vision и соответствующее оборудование. В настоящее время данный сайт, по сути, является хорошим набором видеотестов для «трехмерного» оборудования компании. Этот сервис построен на основе технологии Microsoft Silverlight. Доступ к видео — бесплатный.

Проект Top3DTV собирает ссылки на трехмерное видео из внешних источников. Особенно интересен его музыкальный раздел

Top3DTV

Оценка: ★★★★★

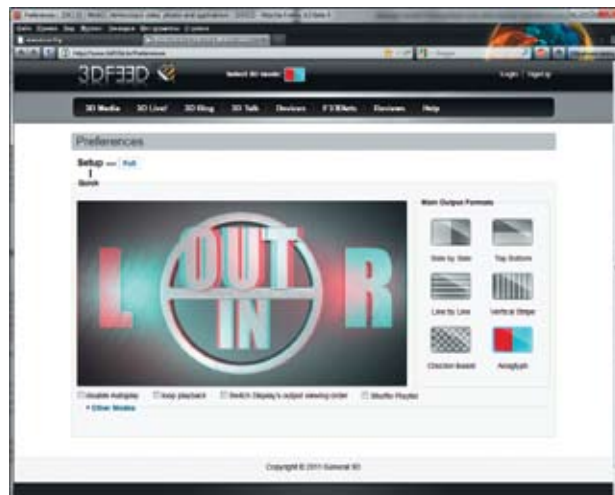
Сайт: www.top3dvtv.com

3DF33D

Оценка: ★★★★★

Сайт: www.3df33d.tv

Ресурс 3DF33D полагаются на возможность HTML5 и предлагает гибкие настройки параметров просмотра



Трехмерный контент уверенно проникает в Сеть. В области стереофотографии ситуация вполне благоприятная — 3D-изображения в различных форматах представлены в значительном количестве как на универсальных фоторесурсах, так и в небольших тематических галереях.

Онлайновое видео в 3D — пока новинка. Его еще мало, и именно недостаток качественного контента остается основной проблемой всех рассмотренных видеоресурсов. Пока в наполнении видеопроектов преобладают ролики, демонстрирующие различные технологии. С распространением устройств стереозаписи и упрощением подготовки таких материалов количество стереоконтента будет расти. Повышенная требовательность хостингов стереоскопических роликов к пропускной способности интернет-канала пользователя не является принципиальной проблемой. Ситуация в этой области также постоянно улучшается. Все эти тенденции уже наблюдались на примере обычного онлайн-видео. Если эксперименты первопроходцев (и особенно YouTube) окажутся удачными, вне сомнений, что остальные крупные видеохостинги со временем обзаведутся схожей 3D-функциональностью.

Специфической проблемой современного трехмерного потокового видео остается отсутствие общепринятых форматов. Для сохранения контента предлагаются как открытые, так и проприетарные стандарты. Кроме того, различные способы формирования 3D-картинки у работающих на различных принципах устройств для просмотра добавляют неразберихи и трудностей. Поэтому к числу инструментов, необходимых для эффективной работы с онлайн-видео стереоскопическими ресурсами, добавляются настройки выбора модели представления видеоролика, а также специфические опции роликов, которые пока наилучшим образом реализованы проектом 3DF33D. На твердом втором месте по этому показателю — экспериментальный YouTube 3D. ■



Президент в самом расцвете сил

Нынешний Новый год стал для Николая Прянишникова третьим по счету на посту президента российского офиса Microsoft. Мы поговорили с ним о карьере, образовании и планах на будущее.

— Александр Баулин

В чем разница между «ВымпелКомом» и Microsoft?

Прежде всего отмечу, что обе компании родные, любимые. И обе имеют большой потенциал. С точки зрения высшего руководства, они очень схожи. И там, и здесь у руля стоит интернациональная группа топ-менеджеров из разных стран. Если мы опускаемся на уровень среднего менеджмента и рядовых сотрудников, то тут различий больше. У Microsoft глобальность чувствуется во всем. Например, часто общение происходит на английском языке: звонки, телеконференции, переписка, поскольку даже рядовые сотрудники активно используют взаимодействие с иностранными подразделениями.

С точки зрения бизнеса также есть разница: в Microsoft он очень многоликий. Мы продвигаем много продуктов, одновременно в работе более 50 на-

менований — от Xbox Kinect до ERP-систем. Все они предназначены для различных потребителей, мы имеем разную долю рынка по ним: где-то — 10, где-то — 90%. В результате и бизнес ведем по-разному: какие-то продукты продаем, что-то предоставляем в облаке.

Должен ли президент разбираться в работе подчиненных всех уровней?

Он должен подобрать грамотную команду и мотивировать старших менеджеров. Если у вас будут правильные руководители подразделений, то вам не нужно будет вникать в работу младших подчиненных. При этом я уверен, что в своем деле надо быть профессионалом, чтобы быстрее двигаться к цели и пользоваться авторитетом у сотрудников. Желательно иметь детальные знания в своей области, а не только навыки руко-

водящей работы. Поэтому стараюсь уделять внимание деталям. Например, после перехода в Microsoft я провел 1000 встреч за полгода со своими сотрудниками и партнерами, чтобы вникнуть в проведение операций. Я и сейчас общаюсь с сотрудниками, когда прохожу по офису.

Руководитель должен обладать точной информацией, а содержимое презентаций часто отличается от реального положения дел. В действительности все сложнее, проблемнее, поэтому после официальных встреч я пытаюсь поговорить с сотрудниками, чтобы получить сведения из разных источников.

Приходится ли вам еще учиться?

Очень рад, что судьба всегда помогала приобретать нужные знания, иначе бы я ограничился меньшей базой знаний. Мне кажется, тех-

ническое и экономическое образование вместе со степенью MBA составляют достаточную основу для работы на любом уровне. Теперь мое обучение происходит на наших курсах для лидеров. Они немного разные, есть и выступления, и неформальное общение с коллегами. В результате в любой момент не стоишь на месте и оцениваешь свои сильные и слабые стороны.

Как вы относитесь к российскому образованию?

Мне кажется, у нас в стране достаточно высокий уровень преподавания. Но нельзя стоять на месте, надо развиваться, например внедрять инфокоммуникационные технологии в вузах. Это расширяет возможности образования, да и современные студенты подготовлены — не расстаются с компьютером. Когда преподаватель использует старые методы, это вызывает непонимание и мешает быстро набирать знания.

Для развития ИТ-специальностей мы открыли в вузах более 300 ИТ-академий (курсы, которые постоянно обновляются, чтобы специализация выпускников всегда была актуальной). В 11 вузах страны нами организованы инновационные центры, куда студент может прийти с идеей, какой-то программой или продуктом и получить помощь в ее реализации. Дальше из такой идеи можно сделать стартап и войти, например, в нашу программу BizSpark, а студентам бесплатно доступно еще и наше лицензионное ПО по программе DreamSpark.

Уровень ведущих экономических вузов у нас также достаточно высокий, но, на мой взгляд, им не хватает обмена опытом на международном уровне. И в этом могло бы помочь сотрудничество с международными компаниями, такими как Microsoft. Нужно отслеживать и технологические тенденции в мире, и изменение экономических теорий.

Что касается менеджеров, то мне кажется, кроме чисто управленческих знаний, надо получить фундаментальное образование. Техническое, экономическое, маркетинговое или финансовое — неважно, главное, быть специалистом в какой-то области, и институт в этом помогает. Лучше всего учиться на управленца, когда ты уже являешься менеджером, чтобы была возможность сразу применить полученные знания, иначе они не очень эффективно усваиваются.

Достижимо ли создание инновационного центра с подачи государства (как Сколково)?

Мне кажется, что для серьезной трансформации нашей экономики

в инновационную нам нужны и государственные, и частные центры. Сколково может стать катализатором, примером для частных компаний, показывающим, как строить такие проекты. Кроме того, помощь государства позволяет быстро построить такую структуру. Например, наша компания, проанализировав ситуацию, решила сотрудничать со Сколково, объединив несколько своих программ. Мы планируем открыть центр исследований и разработок, в котором будут создаваться элементы платформ Technical Computing (инициатива по созданию крупных решений в области обработки данных для научных работ, анализа данных и экспериментального моделирования) и Microsoft Business Solution (решения в сфере бизнес-приложений). В некоторых разработках подрядчиками могут выступить российские компании, что будет полезно для страны. Ведь у нас в стране много талантов, но не всегда получается их гармонично вписать в процессы разработки продукта, использовать их мозги в коммерческих проектах. А Microsoft в этом направлении как раз имеет колоссальный опыт. Сколково ценно еще и тем, что в одном месте собрано множество потенциальных партнеров.

Но одного Сколково недостаточно. Нужны инновационные центры по всей стране. Надо поддерживать их создание при вузах, развертывание иностранными компаниями. Пока есть лишь единичные примеры, надо действовать более активно. Многие страны просто заывают к себе иностранцев. Мне кажется, нам иногда мешает излишняя самоуверенность — у нас самая большая страна. Да, это так. Но если мы посмотрим на численность населения, на наш ВВП, на рынок сбыта, сравним их с теми, что имеют место в Индии и Китае, то поймем, что наш вклад не очень большой. Так что, мне кажется, если будем более открыты к иностранным компаниям, то инвестиций в Россию будет больше и люди станут жить лучше.

Какова доля российского офиса в обороте корпорации Microsoft?

Мы не раскрываем финансовые показатели, но могу сказать, что доля доходов российского офиса в обороте корпорации Microsoft нас не устраивает. (По независимым источникам мы оцениваем ее в 1,5%. — *Прим. ред.*) Самые крупные рынки для MS — это США и Китай, потом идут Япония, Великобритания, Германия и только в следующей группе наш офис. А хочется поднять российский офис, чтобы он вошел в «первую лигу». Задача максимум, конечно, стать № 1, но даже

для достижения «первой лиги» предстоит серьезно потрудиться — надо удвоить наш бизнес.


Два года на одном месте, не надоело?

Ну что вы! Сейчас я в самом расцвете сил как менеджер Microsoft и наиболее эффективно тружусь. Первое время моей работы здесь пришлось на кризис, и тогда был нужен экстремальный кризисный менеджмент. Удалось сформировать новую стратегию роста Microsoft в России, которую мы начали реализовывать. Произведено обновление команды: половина директоров сменины, часть из них нашли внутри компании, другую пригласили. И теперь я надеюсь, что следующие несколько лет это будет пик реализации нашего плана, который должен быть выполнен к 2012 г.

Президент Microsoft — это вершина карьеры?

Ближайшие три года я занят реализацией вышеупомянутого плана. Однако считаю, что на одном месте человек должен оставаться не очень короткое время, но и не слишком длительное. Конкретные сроки зависят от размеров компании, должности и динамики бизнеса, но в целом от трех до восьми лет. Через три года для меня возможен рост и без больших изменений, например, если Россия и СНГ будут выделены в отдельную субединицу или произойдет переход на управление в европейском офисе. Но не хотелось бы при этом терять ответственность в России.

Раньше я рассматривал и вариант перехода на госдеятельность, особенно в соцсфере. Мой любимый проект Microsoft — 130 центров компьютерной грамотности, где бесплатно могут обучаться все посетители. Однако я охладел к мыслям о карьере в госструктуре, так как там слишком много политики и мало ориентации на результат. Мне, конечно, приходится заниматься и тем, и другим в крупной компании, но больше удовольствия получаю все-таки от конкретных результатов. Надеюсь, и госслужба будет двигаться в сторону ориентации на результат. Для этого стоит принимать в аппарат больше менеджеров верхнего звена, вплоть до руководителей международных компаний. Потому что среди чиновников явно не хватает кадров, нацеленных на результат, а у бизнесменов может возникать конфликт интересов между их предприятиями и госдеятельностью. ■

 Полную версию интервью и информацию об образовательных проектах Microsoft в России см. на www.pcworld.ru и «Мир ПК-диск».

Все гениальное просто

Сейчас можно, сидя перед телевизором, выйти с его помощью в Интернет и смотреть на большом экране видеоклипы, новости и многое другое, чем богат Рунет. Кроме того, есть возможность пообщаться по видео-конференц-связи благодаря Skype. — *Алексей Лобанов*



ного пульта, и в ряде случаев оно даже проще, чем пользовательское меню телевизоров.

До ноября 2010 г. возможности интернет-ТВ у нас выглядели довольно бледно. Выбор их был небольшой, и назрела необходимость, чтобы кто-то начал более серьезно развивать этот сегмент. Пионерами здесь стали LG и Philips.

LG. С 11 ноября 2010 г. российские пользователи интернет-телевизоров LG получили доступ к «Яндексу» и «Yota-Музыке». Первый из них предложил новости, погоду, котировки, фотографии, пробки и телепрограмму, второй — более 800 тыс. мировых и российских композиций. Для поддержки сетевых функций доступно обновление микропрограммы у телевизоров с платформой NetCast, т. е. для серий ЖК-телевизоров LX9500, LE8500, LX6500, LE7500, LE5500, LD750, LD650, а также для серии плазменных аппаратов — PX960, PK960, PK760. Всего предлагается 28 моделей. LG — безоговорочный лидер по их количеству.

Philips. В том же ноябре 2010 г. началось сотрудничество Philips с порталом www.Zoomby.ru посредством интернет-сервиса Net TV. Услуга поддерживается 20 моделями телевизоров Philips выпуска 2009—2010 гг.: 7000-й, 8000-й, 9000-й серий, а также Philips Cinema 21:9.

Портал, открытый в мае 2010 г., является крупнейшим в Рунете агрегатором видео для бесплатного просмотра. Библиотека сайта содержит более 20 тыс. единиц легального видеокон-

В прошлом году в нашей стране появился такой сектор рынка, как телевизоры с функцией интернет-ТВ. А со второго полугодия 2010 г. в России стало стремительно расти количество производителей, выпускающих модели с такой возможностью. Причем у них есть широкий простор для развития — сетевые функции пока имеются менее чем у пятой части компаний, реализующих у нас ТВ.

В настоящее время, по данным Ookla Net Index, РФ находится на 28-м месте в мире по уровню проникновения широкополосного Интернета. Однако ежегодно количество пользователей скоростного доступа в Сеть увеличивается на 20—25%. Это очень важно для массового развития интернет-ТВ, ведь все телевизоры с такой функцией относятся к классу FullHD 1080p. Их обладатели справедливо рассчитывают смотреть фильмы из Сети в данном формате. Следовательно, наличие высокоскоростного Интернета является жизненной необходимостью, а не просто пожеланием покупателей.

В начале года в России устройства с функцией интернет-ТВ продавали как минимум под восемью марками: Samsung и LG, Panasonic, Sony, Toshiba и Sharp, Philips и Loewe. Диапазон диагоналей телевизоров с интернет-ТВ варьирует от 32 до 65 дюймов, а цена начинается с 17 990 руб. за LG 32LD650 и доходит до 499 000 руб. за 55-дюймовую модель Loewe Individual 55 Compose LED. Всего насчитывается 114 моделей, но их более чем достаточно для выбора

нужной на только еще формирующемся сегменте рынка.

Большинство производителей интернет-ТВ «прячут» сетевые функции под фирменными названиями: NetCast у LG и Net TV — у Philips, Viera Cast у Panasonic и Bravia Internet Video — у Sony. А вот технологию Philips Net TV используют в своих изделиях Sharp и Loewe.

Использование сервиса интернет-ТВ однотипно у аппаратов всех марок. Каждый ресурс, например YouTube и «Яндекс», представляет собой набор отдельных значков, а управление осуществляется с помощью телевизион-



тента, предоставляемого 14 телеканалами и 7 киностудиями. Причем она постоянно пополняется. Основная особенность данного ресурса — размещение свежих программ телеканалов «Россия 1», «Муз-ТВ», «Моя планета», «Россия 2», «Спорт 1», «РЕН», «Пятый» в режиме «вслед за эфиром».

Samsung. Этот мировой лидер по производству телевизоров не обходит своим вниманием и сегмент интернет-ТВ. Он выпустил на наш рынок 24 модели с такой услугой. Устройства, обладающие сетевыми функциями, предлагаются как с ЖК-дисплеями, так и с плазменными. Выбор начинается с аппаратов с 32-дюймовыми экранами и заканчивается теми, у которых диагональ равна 65 дюймам. Сейчас самую большую диагональ среди ЖК-моделей с сетевыми функциями имеет Samsung UE65C8000XW. Ее стоимость начинается с 198 000 руб.

Sony. По количеству интернет-телевизоров в России сейчас в число лидеров входит и Sony. Функция Bravia Internet Video доступна в 13 моделях всех четырех линеек устройств для России — «Стиль», «Статус», «Эксперт», «Тренд». Появились и два первых комбо-аппарата ТВ/Blu-ray с функцией интернет-ТВ: Sony Bravia KDL-32EX40B/40EX40B с диагональю 32 и 40 дюймов ценой 31 000 и 40 800 руб. соответственно.

Panasonic. Интернет-телевизоры Panasonic, по мнению ряда экспертов в России, имеют наиболее удобное меню. Функция Viera Cast есть в плазменных телевизорах Viera серий V, G, GT, а также в ЖК-моделях серий D и S. Всего предложено 10 моделей. Как и у Samsung, Panasonic предоставляет самый широкий в этом сегменте выбор телевизоров по размеру диагонали — от 32 до 65 дюймов. Только модель Panasonic TX-PR65VT20 построена на «плазме», а не на ЖК-экране, как у Samsung. Ее цена стартует от 205 000 руб.



Интернет-телевизоры Panasonic имеют наиболее удобное меню

Видеочат по Skype через телевизор

Видео-конференц-связь посредством телевизора реализуется в моделях Samsung и Panasonic. Присоединиться к ним планируют и LG с аналогичными моделями.

Компания Samsung стала первой на российском рынке, предоставившей в своих интернет-телевизорах поддержку Skype. В четырех LED-моделях серий 7000 и 8000 предустановлено ПО, позволяющее совершать видео- и голосовые звонки непосредственно с экрана телевизора (правда, требуется установить телекамеру Freetalk).

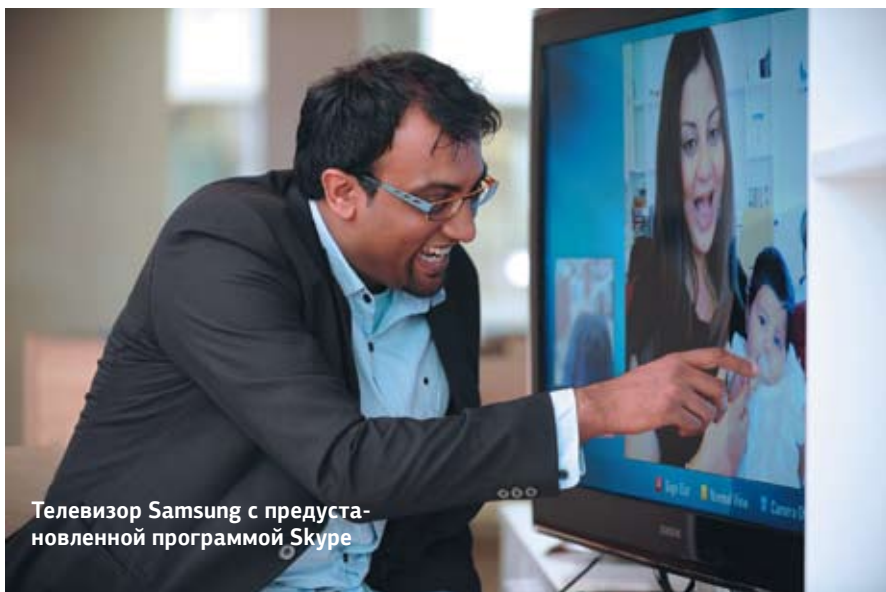
Среди выпускаемой Panasonic продукции работу со Skype обеспечивают десять моделей плазменных телевизоров Viera серий V, G, GT, а также ЖК-модели серий D и S. Как и в случае с техникой Samsung, для них необходима установка телекамеры.

Toshiba, Sharp и Loewe. Эти изготовители пока лишь начинают продвигать у нас свои интернет-телевизоры. Так, сетевые функции доступны у Toshiba в девяти моделях серий VL и WL с диагоналями экрана 40, 46 и 55 дюймов. Sharp представлен семью моделями с диагоналями дисплеев 40, 46 и 60 дюймов. Интернет-ТВ имеется в трех аппаратах немецкой компании Loewe Individual — 40, 46 и 55 Compose LED — две цифры здесь обозначают диагональ экрана.

Что ожидается в 2011 г.?

В завершение выскажем свои предположения о том, что ждет рынок телевизоров с сетевыми функциями в наступившем году.

- Продолжит снижаться стоимость интернет-телевизоров. Сейчас цена 32-дюймового аппарата начинается с 18 000 руб. А вот аналогичные, но с подключением к Интернету обойдутся к концу 2011 г. примерно на 20% дешевле.
- Будут выпущены интернет-телевизоры с диагоналями 19, 22 и 26 дюймов.
- Появятся хотя бы по несколько моделей с сетевыми функциями среди каждой из тех марок телевизоров, что представлены в России. Причем аппараты с подключением к Сети составят почти половину ассортимента у ведущих брендов.
- Кроме различных бесплатных программ, будут представлены и платные сервисы, предоставляющие возможность выбора из огромных баз художественных фильмов и видеопрограмм различного жанра.
- Получат популярность ресурсы, обеспечивающие просмотр контента в формате FullHD 1080p.
- Поскольку Skype широко известен в России, увеличится количество моделей телевизоров с поддержкой этой программы, а также появятся аппараты со встроенной видеочкамерой. ■



Телевизор Samsung с предустановленной программой Skype

Корпоративные НОВОСТИ

Г.И. Рузайкин

Разговоры на кухне

На этот раз «Лаборатория Касперского» решила устроить обсуждение итогов и прогнозов развития компьютерного андерграунда в лучших традициях советской интеллигенции, а именно на кухне. Интересно, что под бытовой интерьер были замаскированы просторы отеля «Арабат Парк Хаят».

Действо «на кухне» было посвящено итогам 2010 г. и прогнозам того, что будет с андерграундом к 2020 г. Солировали на представлении вместе с главой компании Евгением Касперским эксперты «Лаборатории Касперского» Сергей Новиков, Андрей Никишин и Сергей Голованов.

Основные угрозы. Подводя итоги 2010 г., эксперты отметили, что доминантной угрозой безопасности стало использование уязвимостей или лазеек в браузерах и сторонних приложениях, поэтому 2010 г. поименовали годом уязвимостей. Интерес злоумышленников в этом случае сместился с решений компании Microsoft на продукцию компаний Apple (Safari, Quicktime, iTunes) и Adobe (Reader, Flash Player), причем последняя стала рекордсменом по количеству инцидентов. Почти половина уязвимостей была известна еще до 2010 г., а их распространенность в прошлом году говорит о том, что в значительной мере пользователи ПК плохо следят за обновлением приложений для защиты персональных данных.

Еще одна угроза связана с появлением новых вредоносных программ, количество которых пусть и не увеличилось по сравнению с 2009 г., но, во-первых, выросло число зафиксированных интернет-атак и локальных заражений (оно превысило 1,9 млрд инцидентов); а во-вторых, усложнение зловредных программ за счет их большей функциональности привело к возрастанию угрозы для пользователей. Примерами стали вредоносные программы Mariposa, Zeus, Bredolab, TDSS, Koobface, Sinowal, Black Energy 2.0, построены ботнеты из миллионов зараженных компьютеров. Подверглись заражению

даже 64-битные платформы. Но, пожалуй, важнейшей новостью стало появление червя Stuxnet, который использовал пять различных уязвимостей для обычного ПО информационных систем и еще одну, связанную с ПО Siemens WinCC, которая управляет программами технологического контура различных реальных систем, например АЭС.

Источники угроз. Одним из основных источников появления на компьютерах вредоносных программ в истекшем году стали социальные и P2P-сети. Количество инцидентов, связанных с этим источником, уступает лишь атакам через браузер. Примерами угроз в виде целевых атак в истекшем году стали: использование червя Stuxnet в промышленных системах и атака Auroga на компании Google и Adobe с целью получения не только конфиденциальных данных пользователей, но и исходных кодов ряда корпоративных проектов.

Отличительной чертой 2010 г. стало появление угроз, опирающихся на использование цифровых сертификатов компаний, которые являются важной компонентой при определении легальности приложений, что серьезно дискредитировало идею цифровой сертификации программ.

Серьезной проблемой для пользователей России и СНГ в окончившемся году стали SMS-блокеры (вредоносные программы, распространяемые различными способами с целью вымогательства денег за разблокировку используемых программ).


Кроме компьютерных угроз, активно развиваются угрозы для мобильных устройств. Так, в 2010 г. были обнаружены первые вредоносные программы для iPhone и Android. Хотя официально не было зарегистрировано случаев причинения вреда владельцам iPhone, но известно, что мобильному приложению SpyPhone открыт доступ практически к любым персональным данным: о местоположении устройства, об истории интернет-поиска, о логинах и паролях и др. Полученные данные могут

быть отосланы на удаленный сервер. Для платформы Android были обнаружены существующие червя-тройяны, отсылающие SMS на платные номера.

Прогнозы. Второе действие «кухонных посиделок» было посвящено обсуждению прогнозов на будущее развитие угроз, включая 2020 г.

Прогнозы на 2011 г., сделанные экспертами «Лаборатории Касперского», таковы:

- возможно значительное изменение в составе организаторов кибератак и их целей;
- среди целеполаганий для создания вредоносного ПО и проведения атак следует рассматривать, кроме получения денег, кражу и дальнейшее использование любой доступной информации;
- появится новый класс вредоносных программ, так называемый Spyware 2.0, который будет нацелен на тотальную кражу любых данных, что сделает такие программы не только инструментом киберпреступников, но и будет служить организаторам атак;
- традиционные киберпреступники станут все чаще атаковать корпоративных пользователей ПК, постепенно отказываясь от атак домашних пользователей;
- уязвимости останутся главным путем осуществления атак, при этом разнообразие используемых злоумышленниками уязвимостей и быстрота обращения к ним значительно вырастут;
- количество зловредных программ для 64-битной платформы увеличится в связи с ростом ее популярности;
- развитие мобильных угроз в первую очередь затронет платформу Android;
- возрастет количество атак на пользователей социальных сетей;
- станет актуальной угроза роста количества вредоносных файлов с цифровым сертификатом;
- по-прежнему основной доход злоумышленникам будут приносить кражи учетных записей систем онлайн-банкинга, рассылка спама и организация DDoS-атак. ■

 В полной версии новости на www.psworld.ru — прогноз Евгения Касперского на ближайшее десятилетие.



COMPUTEX TAIPEI



Shaping the Future!



MAY 31- JUNE 4
2011

www.ComputexTaipei.com.tw

For further information, please find your nearest TAITRA office online :
<http://branch.taiwantrade.com.tw>

Organizers:



Venues:

TWTC Nangang Exhibition Hall
TWTC Exhibition Halls 1, 2 & 3
Taipei International Convention Center

Компьютер дома

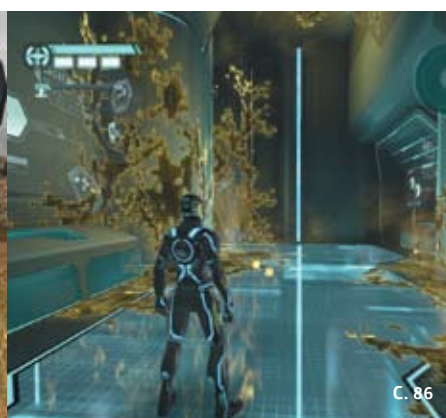
| | |
|--|----|
| НОВОСТИ ОБУЧАЮЩЕГО И ИГРОВОГО ПО | 72 |
| УЧИМСЯ ВЯЗАТЬ..... | 74 |
| БОЛЬШАЯ ГАСТРОНОМИЧЕСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ..... | 76 |
| ДЛЯ МАЛЕНЬКИХ МОДНИЦ..... | 77 |
| ИГРОТЕКА | |
| WORLD OF TANKS — ЗДЕСЬ ПРАВЯТ ТАНКИ!..... | 78 |
| ЭНЦИКЛОПЕДИЯ БАНАЛЬНОСТЕЙ..... | 81 |
| КТО НЕ СПРЯТАЛСЯ? | 82 |
| ПОПРЫГУНЧИК | 85 |
| СОВЕТУЕМ | |
| СУПЕРСЕКРЕТЫ | |
| ПОПУЛЯРНЫХ ПРОГРАММ. ЧАСТЬ 2..... | 88 |
| ЛИДЕР-ДИСК..... | 93 |



С. 76



С. 78



С. 86

Изучаем языки

Без знания иностранных языков хорошей карьеры, наверное, не сделаешь. Наибольшей популярностью по всем известным причинам пользуется английский. Правильно говорить на нем поможет «Практикум. 1000 устных тем и заданий по английскому языку».

Это современное и, как утверждают издатели (ИДДК), самое полное учебное пособие составлено с учетом требований нового образовательного стандарта. Весь материал дается в строгом соответствии со школьной программой и перечнем тем, содержащихся в ней.

«Практикум» включает обширный материал по домашнему чтению: стихотворения, песни, анекдоты, произведения художественной литературы английских и американских авторов. Тексты, входящие в состав разделов, охватывают различные темы: от планирования семейного бюджета и покупки компьютера до проблем молодежи и особен-



ностей религиозной жизни различных конфессий. Ко многим темам даются задания, направленные на то, чтобы разнообразить виды и формы

работы, а также чтобы всесторонне отрабатывать навыки устной речи, чтения и письма.

Конечно, знать иностранные языки — это важно, но вот владеть родным — еще важнее. И потому компания «1С» выпустила образовательный комплекс «Русский язык, 5—6 кл. Морфемика. Словообразование». Он построен по тематическому принципу в соответствии со стандартной программой обучения русскому языку, что позволяет использовать его наряду с любым выбранным учебником.

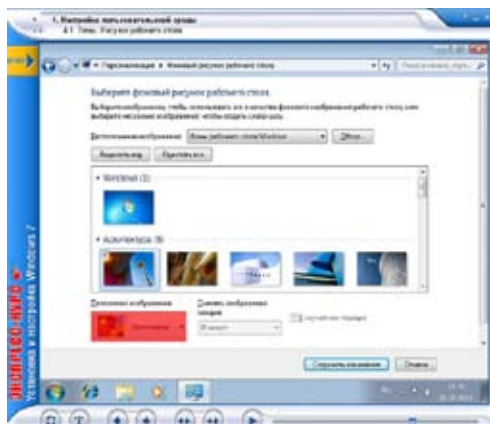
В нем два основных раздела комплекса: «Уроки» и «Дополнительные материалы». Первый представляет собой тематически организованную систему уроков по морфемике, словообразованию и связанной с ними орфографией. Второй содержит справочные, иллюстративные и информационные материалы.

«Укрощаем» Windows 7

Операционная система Windows 7 уже прочно прописалась на компьютерах. Помочь в овладении этой ОС призваны экспресс-курсы, разработанные компанией «Мультисофт».

Первый из них — «Программы и компоненты Windows 7» — знакомит с основными операциями с файлами и папками, приемами работы с редакторами WordPad и Paint, учит азам работы в Интернете. А второй — «Установка и настройка Windows 7» — помогает узнать, как устанавливать эту операционную систему с нуля, познакомит с ее интерфейсом, научит настраивать его внешний вид, работать с учетными записями, устанавливать и подготавливать к работе новое оборудование.

Издала оба курса компания «Новый Диск».



Для самых маленьких

Самым малолетним пользователям (до трех лет) адресован диск «Учимся читать. Ступенька 1», изданный компанией «Новый Диск». Эта программа, основанная на принципах раннего развития, содержит уроки грамоты, игры и упражнения, направленные на развитие растущего организма, мелкой моторики, слуха, артикуляции.



Для детей — 250 развивающих игр и красочный наглядный материал, а для родителей — знакомство с плюсами и минусами популярных развивающих методик.

А ребята постарше (от пяти лет) компания «Новый Диск» приглашает в виртуальную школу. Здесь все по-настоящему: и расписание, и учительница, и уроки, и даже проверка знаний! Программа «Скоро в школу. Мои первые уроки» поможет будущим первоклассникам окунуться в атмосферу суматошных школьных будней, познакомиться с буквами и цифрами, разучить стихи и скороговорки и смастерить множество поделок.

Летняя школа

Учебный год еще не закончился, а издатели уже начали готовиться к сентябрю. Пример тому — три диска «Летняя школа», подготовленные «Марко Поло» и вышедшие в «Образовательной коллекции» фирмы «1С».

Диск «Переходим во 2-й класс» адресован тем, кто сейчас учится в первом. «Переходим в 3-й» — нынешним второклассникам, а «Переходим в 4-й» — тем, кто заканчивает третий. Эти пособия помогут ребенку быстро восстановить в памяти теоретические знания и потренироваться в выполнении практических заданий по всем разделам математики и русского языка, которые были пройдены в минувшем учебном году. Несколько занятий — и новый учебный год ученик встретит подготовленным!

НОВОСТИ ОБУЧАЮЩЕГО И ИГРОВОГО ПО

ИДДК также заботится о развитии ребенка



В ее игре «Развиваем воображение» из серии «Поиграйка GOLD» малышу надо будет вместе с домовенком (правильнее, наверное, домовихой) Бунькой открыть волшебную шкатулку, подаренную ей на день рождения. А для этого потребуются показать сообразительность, чтобы разгадать загадки шкатулки, составить логические последовательности, проявить художественное и музыкальное воображение... Зато, когда юный исследователь отгадает все тайны шкатулки, он получит подарок от жителей Волшебного леса.

И на Марсе будет яблони цвести!

Надоело ковыряться на шести сотках? Душа требует космического простора? Пожалуйста, компания «Бука» предоставляет такую возможность.

В игре «Космоферма» предлагается выращивать урожай новых межгалактических культур, разводить необычных космических животных, снабжать провизией межпланетных путешественников... На вырученные деньги можно улучшить строение на ферме, открыть свой магазинчик, приобрести современные средства самообороны (увы, и в космосе не обошлось без пиратов), а главное, отремонтировать свою любимую летающую тарелку. Дерзайте!

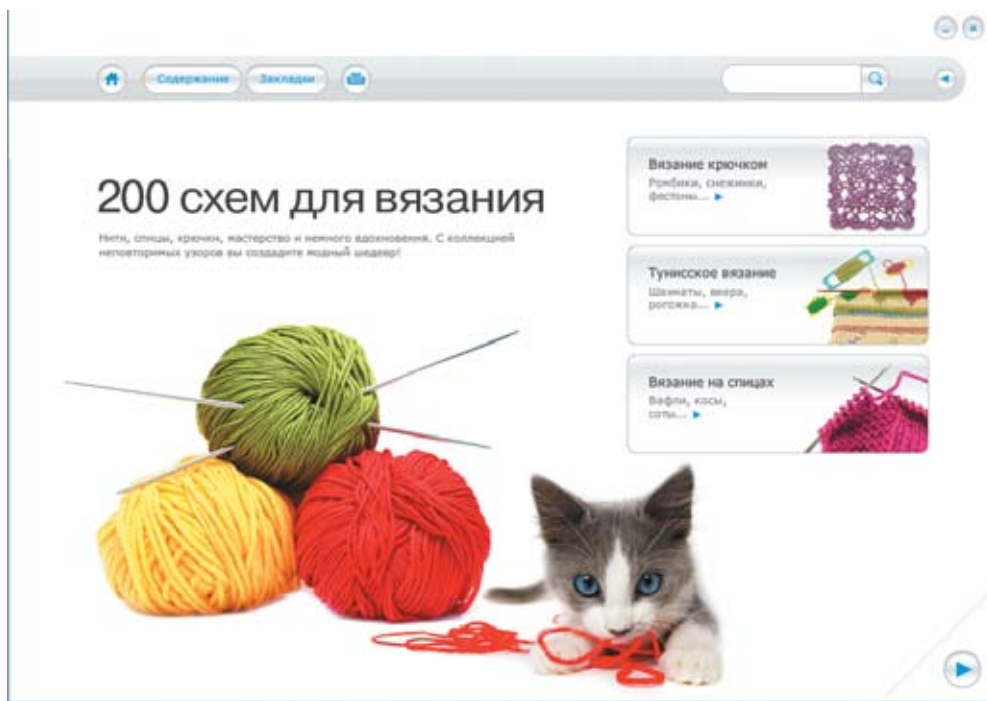
— Константин Литвинов

По материалам анонсов и информации с сайтов компаний.

Учимся вязать

Диск «200 схем для вязания» поможет выучить приемы вязания на спицах, крючком, а также познакомит с техникой тунисского вязания.

— Валерий Васильев



Программа «200 схем для вязания» знакомит с приемами вязания на спицах и крючком. В отдельный раздел разработчики программы выделили ознакомление с техникой так называемого тунисского вязания.

Навигация по содержанию диска проста, требуется только мышь. Контент имеет несложную иерархическую структуру с глубиной вложения трех уровней. Достаточно на главном экране щелкнуть на любой из трех кнопок —

«Вязание крючком», «Тунисское вязание» или «Вязание на спицах», чтобы попасть в указанный раздел. Каждый из них начинается с условных обозначений, принятых для описания действий, выполняемых для того, чтобы получился выбранный в справочнике узор. Такие последовательности представлены в таблицах, в ячейках которых помещены специальные значки, соответствующие тем операциям, которые необходимо сделать. Здесь же даны короткие пояснения. Далее приве-

дены изображения узоров с условными обозначениями и описанием нюансов их вязания. К сожалению, разработчики справочника пришили мелкий шрифт и не предусмотрели возможность его увеличения средствами программы. Возможно, было бы нелишним дополнить описание анимированными схемами или видеокомментариями. Однако по какой-то причине авторы от этого отказались.

Фотографии и описание процесса вывязывания узоров можно распечатать на принтере. Для этого следует воспользоваться опцией вывода на печать, расположенной в верхней части окна специальной панели. На ней же размещены пункты «Домашняя страница», «Содержание», «Закладки», а также кнопка обращения к опции поиска. Изначально эта панель представлена в свернутом виде, и разворачивается она лишь после нажатия на специальный значок («стрелка вправо»), расположенный в левом верхнем углу рабочих экранов. Благодаря такому решению освобождается место в верхней части экранов, что делает навигацию во внутренних разделах справочника более комфортной.

Система поиска помогает отыскать нужное слово по его фрагменту (сочетанию букв). А находящиеся в нижних углах окон традиционные навигационные кнопки «стрелка влево»/«стрелка вправо» позволяют перелистывать электронные страницы вперед и назад, начиная с любой из них. Нажатием же кнопки «Домашняя страница» можно вернуться на главный экран. ■

200 схем для вязания

Системные требования: Pentium III-500 (800 МГц для Windows Vista/7), 64-Мбайт ОЗУ (512-Мбайт для Windows Vista/7), видеосистема, поддерживающая разрешение 1024x768 точек при отображении 65 536 цветов, мышь, 8X-дисковод CD-ROM. Программа работает в среде Windows 2000/XP/Vista/7.

Разработка: ID Company

Издание: «Новый Диск»



В Интернете дешевле



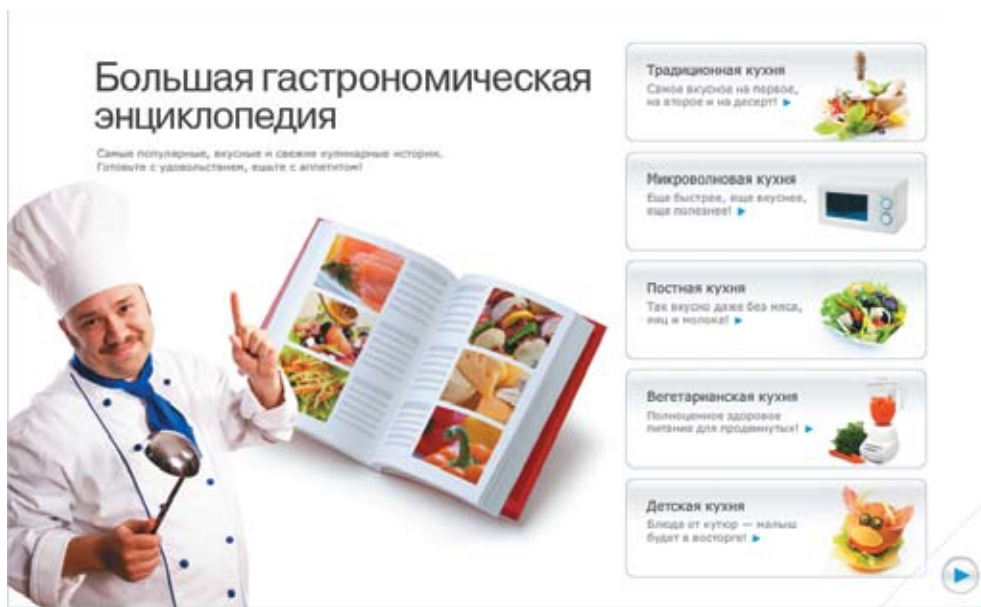
ЗАХОДИ, ВЫБИРАЙ, СРАВНИВАЙ

ТОВАРЫ@mail.ru[®]

torg.mail.ru

Большая гастрономическая энциклопедия

Присутствующие на диске «Большая гастрономическая энциклопедия» материалы в доступной форме помогут вам узнать много интересных кулинарных рецептов. — Валерий Васильев



Большая гастрономическая энциклопедия

Системные требования: Pentium III-500 (800 МГц — для Windows Vista/7), 128-Мбайт ОЗУ (512 Мбайт — для Windows Vista/7), видеосистема, поддерживающая разрешение 1024x768 точек при отображении 65 536 цветов, мышь. Программа работает в среде Windows 2000/XP/Vista/7.

Разработка: ID Company

Издание: «Новый Диск»

В электронном издании «Большая гастрономическая энциклопедия» все просто и понятно. На главном экране размещено стартовое меню для входа в основные разделы: «Традиционная кухня», «Микроволновая кухня», «Постная кухня», «Вегетарианская кухня» и «Детская кухня». Именно так составители продукта представляют себе структуру современных кулинарных предпочтений основной массы населения страны.

Здесь же, в верхней части главного экрана, на горизонтальной панели располагаются кнопки для входа во вспомогательные разделы «Содержание», «Закладки», а также в системы поиска и вывода информации на печать. Есть и еще одна кнопка, называемая «Домашняя страница». Нажав ее, можно моментально из любой части энциклопедии перейти на главный экран программы. В наибольшем удалении

(углублении) от него находится изначально свернутая панель с кнопками. Она развивается только при нажатии на специальный значок (стрелка вправо), размещенный в левом верхнем углу рабочих экранов.

Благодаря этому в верхней части рабочего пространства освобождается место для навигационного иерархического меню с раскрывающимися по наведению курсора вложенными меню, что облегчает навигацию в пределах каждого из пяти основных разделов. Когда же возникает необходимость перейти в другой раздел, достаточно развернуть изначально свернутую строку меню с кнопкой «Домашняя страница». После ее нажатия происходит переход в главное окно энциклопедии, откуда легко переместиться в любой из интересующих вас разделов.

А чтобы попасть с главного экрана в основную содержательную часть справочни-

ка, туда, где как раз и представлены рецепты блюд, хватит лишь двух щелчков мышью. Описания ингредиентов и технологии приготовления лаконичны и, как правило, помещаются на одном экране. Кроме текста, здесь же приведены одна-две фотографии готового блюда. Их можно просмотреть в увеличенном масштабе, а также распечатать на принтере.

Расположенные в нижних углах окон справочника традиционные навигационные кнопки «стрелка влево»/«стрелка вправо» помогают перелистать электронные страницы к началу и к концу от любого выбранного места.

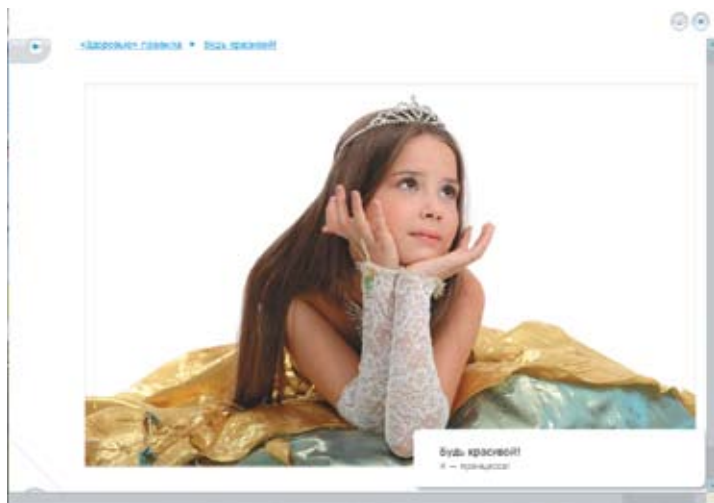
Теперь несколько замечаний. В частности, не совсем ясна работа системы поиска. Так, поиск по шаблону «лосо» выдает ссылки на четыре статьи, по «лосос» — ни одной, а если ввести «лосось», то их будет четыре, как и в первом случае. Любопытно, что ни в одной из тех статей, на которые поиск выдал ссылки, не встречается «лосось» ни в виде отдельного слова, ни как части какого-либо другого. Как показали эксперименты, бесполезно пытаться отыскать в справочнике с помощью реализованного разработчиками механизма поиска трехбуквенные слова — система просто не работает по таким коротким запросам.

Кроме того, в энциклопедии нельзя изменить размер шрифта, а это для продукта, ориентированного в основном на работу с текстом, является существенным недостатком. На печать выводится только полный рецепт, а его отдельные фрагменты ни скопировать, ни распечатать невозможно.

Можно было бы упрекнуть составителей «Большой гастрономической энциклопедии» за то, что они недостаточно использовали средства мультимедиа. Впрочем, делать этого, пожалуй, не стоит. Зачастую применение звука, видео и анимации, а также выход в трехмерную графику необоснованно «утяжеляют» проект. В данном же случае продукт выглядит цельным, да и в работе он удобен, за исключением упомянутых выше замечаний. ■

Для маленьких модниц

Программа «Маленькие модницы» научит девочек ухаживать за собой, разбираться в моде и стилях, а также даст много советов о поддержании хорошего здоровья. — *Константин Литвинов*



Как известно, любая девочка хочет быть красивой, чтобы нравиться себе и окружающим. Едва научившись уверенно стоять на ногах, она уже крутится у зеркала и пытается экспериментировать с маминой косметикой. Девочкам постарше будет интересно познакомиться с диском «Маленькие модницы», где они найдут много полезных советов о красоте и здоровье.

Четыре его раздела — «Красавица», «Стиляга», «Выдумщица» и «Мастерица» — научат правильно ухаживать за собой, разбираться в моде и стилях, грамотно сочетать одежду и аксессуары, выбирать подходящие наряды для любого случая.

В первом из них содержатся советы о том, как поддерживать здоровье. Они вроде бы простые, всем известные: соблюдай режим дня, спи не меньше восьми часов, следи за своими руками и ногами. Но всегда ли юные принцессы следуют им? То же можно сказать и о рекомендациях, как правильно и чем чистить зубы. Ведь какая красавица без ослепительной белоснежной улыбки?

Подраздел «Хитрое солнце» подскажет юным очаровашкам, как правильно загорать, чтобы потом не было мучительно больно. А следующий за ним — «Лицо без очков» — обучит бегло зрению.

Раздел «Стиляга» полностью посвящен «работе с волосами»: какого типа они бывают, как и чем их мыть, как правильно расчесывать... Здесь же девочки получают практические рекомендации по их стрижке и укладке, научатся делать модные прически.

Не менее интересен и раздел «Выдумщица». Он знакомит с разными способами самовыражения через одежду в зависимости от того, что ближе той или иной моднице: яркость, утонченность, загадочность, вызов... Для «тусовщицы» — одно, для «экстравагантной особы» — другое, для «мисс идеи» — третье.

Немало в разделе и полезных сведений для «умелых ручек»: как самой сделать стильные (эксклюзивные) аксессуары — ремешок, муфточку, джинсовую сумку и даже небольшой рюкзачок. А в подразделе «Ах, карнавал!» дается масса идей (и выкроек) для карнавальных костюмов: «Дюймовочка», «Пепси Длинный Чулок», «Восточная красавица», «Снегурочка», «Озорная девчонка»... и даже «Русская лебедушка».

Последняя часть отведена рукоделию, точнее плетению из бисера. В ней рассказывается о «Самом необходимом»: видах бисера и нитей, фурнитуре, инструментах. Там же девочки узнают о «Технике плетения» и найдут замечательную «Коллекцию украшений».

А их на диске очень много: кольца, серьги, перстни, браслеты... Пожалуй, каждая модница отыщет здесь для себя что-нибудь интересное: «Капельки росы», «Золотые искры», «Венеция», «Ривьера», «Рубиновая мечта»...

Словом, после того как дочурка познакомится с диском «Маленькие модницы», она вряд ли будет надевать мамины туфли на шпильках и примерять ее украшения. Скорее всего, она предпочтет появиться с белозубой улыбкой, с хорошей стрижкой (укладкой, прической), с эксклюзивной джинсовой сумкой (рюкзачком) и с украшениями, которые нигде не купишь. И пусть все умрут от зависти!

Следует заметить, что, помимо основного продукта, диск содержит демоверсии еще двух программ, которые могут пригодиться не только юным красавицам, но и более взрослым: «Волшебство ароматов» и «Твой стилист. Make-up. Секреты идеального макияжа». Правда, пользоваться ими можно будет лишь очень непродолжительное время.

Что же касается основной программы, то стоит сказать отдельное спасибо разработчикам (ID Company). Они постарались, чтобы работа с диском не показалась маленьким модницам слишком трудной.

«Стартовое меню» позволяет сразу выйти в нужный раздел. В некоторых случаях удобнее воспользоваться «Содержанием». Наконец, можно просто постранично знакомиться с материалами диска. Причем допускается делать закладки на интересующий текст, а также распечатывать его. Система поиска, пусть и не идеальная, поможет найти нужные страницы.

Далее следует попенять разработчикам: «Содержание» не соответствует «Стартовому меню». Здесь четыре вышеупомянутых раздела называются по-другому: «Здоровые» правила, «Салон красоты», «Твой стиль» и «Модная бижутерия».

Маленькие модницы

Системные требования: Pentium III-500 (800 МГц для Windows Vista/7), 64-Мбайт ОЗУ (512-Мбайт для Windows Vista/7), видеосистема, поддерживающая разрешение 1024x768 точек при отображении 65536 цветов, 8X-дисковод CD-ROM, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 2000/XP/Vista/7.

Разработка: ID Company

Издание: «Новый Диск»

World of Tanks — здесь правят танки!

Хотя онлайн-игра World of Tanks («Мир танков») и имеет много отзывов (порой противоречивых), она все же удалась на славу. — Павел Грашин



Свирепый орк с разбега запрыгнул на крепостную стену, размахивая огромным кривым мечом. Удар — и первый эльфийский копейщик пал, рассеченный надвое, еще удар — и вот уже его товарищ отправился следом в Страну Вечной Охоты. Все новые и новые воины Света пытались остановить ужасного пришельца, но куда уж обычным ополченцам тягаться с закаленным в бесчисленных боях порождением Тьмы! Последней вслед за всем своим небольшим отрядом погибла симпатичная лучница-эльфийка.

Торжествующий наемник вскинул руки в победном экстазе и огласил окрестности ужасающим рыком: «Да здравствует Темный Властелин!» Но что это, как будто тень чего-то большого в мгновение ока накрыла кровавого триумфатора? Еще секунда — и советский тяжелый танк ИС-2 раздавил орка,

навсегда покончив с исчезающим ада...

«Что за бред? — недоуменно фыркнет читатель. — Какие еще эльфы и орки в одном месте, в одно время с тяжелыми танками?! Да вы, любезный автор, верно обкурились чего-то не того!». А между тем я всего лишь кратко пересказал рекламный ролик игры «Мир танков» (World of Tanks, или просто WoT). Не верите? Сходите на YouTube или на сайт разработчиков, и вы убедитесь сами! А чтобы еще больше заинтриговать вас, сообщу, что WoT — это ни много ни мало онлайн-новый «экшен-имитатор, посвященный танковым боям Второй мировой. Представляю, как даже у искусственных игроков вытянулись лица: «Как это, онлайн-новый «экшен-имитатор с танками, что это еще за зверь такой и с чем его едят?!» Что же, давайте повнимательнее приглядимся к новинке студии Wargaming.net.

Правила боя

Так с чего же обычно начинается разбор полетов? Да, точно, с «богатого внутренне-го мира» игры, т. е. с сюжета. Сразу ставим жирный про-черк: ничего подобного в WoT не сыскать и под микроскопом. Здесь никто не пытается скармливать вам мелко нарезанные кусочки сценария в перерывах между боями и уж тем более никто не собирается привязывать действия игроков к некоей Большой Истории, как в грядущей Knights of the Old Republic MMORPG. Боже упаси! Руководствуясь нехитрой формулой «PvP +Танк-раш — наше все!» (PvP — сокращение от англ. Player versus Player, игрок против игрока), разработчики недогнувшей рукой отсекали от игры все лишнее, прямо как в известном высказывании Микеланджело про глыбу мрамора и статую. Кому как, а мне такой подход очень даже по душе: ничто не отвлекает от самого процесса

World of Tanks («Мир танков»)

Системные требования: процессор с тактовой частотой от 2 ГГц, 1-Мбайт ОЗУ, видеоплата класса nVidia GeForce 6800GT с памятью 128 Мбайт и выше, 2 Гбайт свободного пространства, скорость соединения с Интернетом 128 Мбит/с. Программа работает в среде Windows XP SP3/Vista/7.

Разработка:
Wargaming.net

игры и ничто не мешает наслаждаться геймплеем.

Впрочем, в своем стремлении не расплыться по мелочам Wargaming.net все же несколько перегнула палку. Трепещите, фанаты World of Warcraft и подобных онлайн-толковищ: ко времени написания этих строк количество игровых режимов в WoT исчислялось цифрой — фанфары! — ОДИН! Да-да, единственным развлечением, доступным виртуальным танкистам с начала закрытого бета-тестирования игры, была битва за контрольные точки командами максимум 15 на 15 бойцов. И никаких вам «арен», RP, RPPvP (RP — миры, где игрок должен обыгрывать роль своего персонажа; RPPvP — то же, что и RP, но только с возможностью сражаться против других игроков) и прочей орко-эльфийской мути. А самое интересное состоит в том, что такая «примитивность», похоже, только льет воду на мельницу игры. Количество зарегистрированных пользователей уже перевалило за 1 млн., а недавно, если верить разработчикам, был поставлен мировой рекорд по одновременному пребыванию игроков в онлайн — 100 тыс. человек на сервере! Вот уж действительно: все гениальное просто, особенно если знать, что и где упрощать.

А для любителей высокого в ближайшем большом обновлении будут введены клановые войны. Ничего особо революционного вроде бы не обещают: командир, заместитель, назначенные офицеры и рядовые бойцы будут сражаться за территорию на карте Европы. Как это будет реализовано на практике и не готовят ли нам разработчики каких-нибудь приятных (или неприятных) сюрпризов — время покажет. Возможно, через полгода-год, если у читателей возникнет интерес, мы еще вернемся в «Мир танков» и оценим нововведения и изменения, произошедшие в игре за это время.

Железный поток

Танковый парк игры разделен на пять основных категорий: легкие танки («светлячки»), предназначенные для разведки и быстрых рейдов в тыл противника, средние и тяжелые («тяжи»), самоходные артиллерийские установки (САУ) двух типов — противотанковые (ПТ) и гаубичные, стреляющие навесом. И как в настоящей танковой бою нет ненужных и бесполезных машин, так и в WoT каждой «железке» нужно найти правильное применение. Скажем, если «светлячки» в вашей команде наглухо забились в кусты или, того хуже, с шашками наголо рванулись в атаку впереди «серединок» и «тяжей», ждите беды. А вот если «мелюзга» тихо и аккуратно ведет разведку, порхая по карте бабочкой, — шансы выиграть у всей команды резко увеличи-



ваются, особенно когда у разведчика хорошо «прокачана» рация. Подобным образом в принципе обстоит дело и с другими классами боевых машин, т. е. их роль на полях сражений отражена более-менее реалистично.

Историческая достоверность будто бы соблюдается и при моделировании каждого отдельного танка. Но здесь уже приходится делать некоторые оговорки. Сами разработчики сформулировали это так: «...сто процентным танковым имитатором World of Tanks назвать нельзя, потому что ставка делается не на абсолютную достоверность в управлении танками, а на динамику боев. Мы не ставили перед собой цели создать сложный имитатор, так как это могло бы повредить интенсивному и захватывающему геймплею...» Поэтому здесь на одной стороне медали — «честный» расчет бронепробиваемости в зависимости от калибра и скорости снаряда, угла его встречи с броней и толщины последней, а на другой — танк противника, выживший после того, как в метре от него упал 8-дюймовый гаубичный «чемодан»! Да, баланс — великое дело, но у нас все-таки танки, причем до ужаса похожие на свои прототипы времен ВМВ, а не какие-

то там маги с паладинами! Попробую сделать прогноз: дальнейшие «балансировки» неизбежны из-за наплыва в игру нубов (новичков), особенно забугорных. А что делать, ведь проект пока, на начальных этапах своего развития, должен расти экстенсивно, а публика любит что попроще? Ответ кажется очевидным: становиться менее сложным, отвечать, так сказать, запросам «казуалов»... Упрощение и приближение ко вкусам «среднестатистического игрока» — это то, чего не избежали и более громкие продукты. Так стоило ли надеяться, что дебютный онлайн-проект фирмы Wargaming.net минует чаша сия. Замечу, однако, что пока разработчикам все же удается удержаться на узкой тропинке между Сциллой реализма и Харибдой аркадности, не превращая свое детище в псевдоисторический клон «Танков online». За что им большое человеческое спасибо и троекратное ура!

Тачка на прокачку

Кто бы что бы ни вещал про «захватывающий геймплей», «оригинальную среду», графику и т. д. и т. п., а прокачка — «наше все» в онлайн-играх! В WoT начинающему танкисту будет где



развернуться. Скажем, только для Т-34 предусмотрены семь (или даже больше?) улучшенных деталей — от форсированного движка до новой башни с орудием большего калибра. Правда, «не все йогурты одинаково полезны», что-то придется развивать в первую очередь, а что-то — во вторую, в зависимости от выбранного класса танка/САУ и стиля игры. Кстати, дельный совет любителям перескакивать с машины на машину: помните, что правило «танк предыдущего уровня, раскочаный под завязку, сильнее стокового танка следующего уровня» здесь именно правило, а не исключение. Поэтому копите внутриигровую «валюту» из расчета «новый танк + наиболее существенные модернизации к нему», а потом уже меняйте «железного коня»!

Но не только узлами и агрегатами богато «древо развития» WoT, не менее важно повышать опыт и улучшать умения членов экипажа боевой машины. Да и собственно, что тут можно обсуждать, если «паспортные данные», введенные в игровой энциклопедии, соответствуют танку только под управлением танкистов со стопроцентным опытом? Здесь уж всякие размышления на тему «прокачивать или не прокачивать?», на мой взгляд, совершенно излишни. В игре разница между экипажами с уровнем 50 и 75% видна в бою невооруженным глазом, а вариант «50% vs. 100%» и вовсе не стоит обсуждать — смотрится пугающе! И потому второй совет таков: в погоне за убер-танками с мегапушками не забывайте о тех, кто в этих боевых машинах сидит: себе дорожке выйдем. В общем, всегда следите за выучкой экипажа, и будет вам счастье и много очков в придачу.

В завершение темы развития и прокачки следует предупредить игроков-всезнаек, что «Мир танков», конечно же, базируется на схеме Free2Play (способ распространения компьютерных игр, позволяющий пользователю играть

без внесения денежных средств). Разумеется, внутриигровые «деньги» можно зарабатывать, просто выигрывая. Но не думайте, что таким образом вы быстро достигнете высот, забьете свой ангар высокоуровневыми машинами и будете побрякивать медальками на вершине таблицы результатов. Тем, кто хочет быстрого продвижения в рейтинге, нужно готовиться менять свои кровные на внутриигровое «золото», тем более что на него и модифицироваться быстрее, и экипаж обучить... Что касается лично меня, то я не вижу ничего плохого в том, что «платники» имеют преимущество перед обычными игроками. Разработчикам в конце концов тоже надо что-то кушать. Тем более что баланс между прокачкой за реальные деньги и бесплатной, на мой взгляд, недалек от идеального, хотя и здесь есть над чем поработать, конечно же.

Череда приятных сюрпризов

Техническое исполнение игры заслуживает особой похвалы. Во-первых, картинка здесь действительно красивая, кто не верит — смотрите экраны к статье. Во-вторых, интерактивность окружения на удивление высока: попробуйте как-нибудь, играя на городской карте, врезаться по дому осколочно-фугасным, и сами все увидите. Про такую мелочь, как разваливающиеся под тяжестью танка хлипкие заборчики, и упоминать не стоит, это как бы само собой разумеется. Впрочем, и разрушаемых объектов в WoT достаточно, т. е. интерактивность все же неполная. Не знаю, у кого как, а у меня даже и в мыслях нет осуждать за это разработчиков. Ведь все же это динамичный сетевой «экшен-имитатор, а не «демонстратор технологий» в стиле Crysis 2 или Metro 2033... А в-третьих, большим плюсом игры стал звук. В общем, так: если графика и физика меня приятно порадовали, то звук поразил до глубины души! Для игры, сделанной на постсоветском пространстве,

его качество просто запредельное. Я бы даже признал, что Wargaming.net задала новый стандарт качества для восточноевропейских разработчиков — ни больше ни меньше! Все рычит, бабахает и взрывается до того здорово, что кажется, будто ты и в самом деле находишься на поле боя... Так что не поспешите на хорошую акустику и, возможно, даже на отдельную (не встроенную) звуковую плату. WoT — это как раз тот случай, когда такие траты имеют смысл.

Лестница в небо

Что же получается в итоге? Одни ругают «новорожденного» от Wargaming.net за излишнюю аркадность, другим, наоборот, игра все еще кажется слишком сложной, трети что-то бубнят про всего один игровой режим, а четвертые жалуются, что разработчики их обманули, дав слишком много предпочтений игрокам с премиум-аккаунтом... Но в полном соответствии с известной поговоркой «Собаки лают, а караван идет!» игра «Мир танков» движется к успеху с неотвратимостью той самой танковой атаки. И пусть некоторые справедливо заметят, что 1,3 млн. онлайн-бойцов — это на порядок меньше, чем все «население» World of Warcraft, все же не нужно забывать, что на Западе ее еще толком и не распробовали, так что есть, есть еще куда расти! Сразу вспоминаются скептические прогнозы специалистов, что данный продукт никогда не будет пользоваться популярностью у публики, избалованной магами, паладинами и принцессами в бронированных лифчиках.

В общем, следует признать: игра удалась, и удалась на славу! Разумеется, сейчас проект находится в стадии экстенсивного развития и расширения, когда разработчики стремятся охватить как можно большую аудиторию. Поэтому в обновлениях прежде всего будет добавляться то, что способно привлечь потенциальных пользователей: новые танки, карты и т. п. Все это вполне понятно и объяснимо. Посмотрим, будет ли «Мир танков» по мере «насыщения» игроками развиваться не только вширь, но и вглубь. Если ребята из Wargaming.net не начнут лениться, убаюканные первоначальным успехом своего детища, мы имеем все шансы через два-три года получить не просто очень хорошую, а прямо-таки гениальную игру, своего рода «Ил-2» с танками. Пожелаем же WoT такого же завидного долголетия и заслуженного признания, как у «Штурмовика». А кто еще не приобщился к виртуальным танковым баталиям, марш на сайт WoT регистрироваться! Тем более что здесь действительно тот случай, когда лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать или тысячу раз прочитать... ■

Энциклопедия банальностей

Диск «Girls! Все, что надо знать современной девчонке!» призван дать ответы девочкам на их многочисленные вопросы. Однако на деле программа способна предоставить лишь поверхностные знания. — *Татьяна Корсакова*

Трудно представить себе тинейджера, которого бы не волновали вопросы взросления. На любой из них найдется ответ в Интернете, но как ориентироваться в информационном пространстве? В помощь подросткам компании G.o.g. Games и «Новый Диск» выпустили издание Girls!, содержащее, как сообщается в аннотации, «все, что надо знать современной девчонке».

Помещенные на обложке интригующие заголовки: «Меня не понимают! Как воспитать родителей», «Первое свидание: простые правила», «Гороскопы, гадания и тесты» — сразу дают понять, что это не энциклопедия, а, скорее, электронная версия женского журнала.

Попытка ознакомиться с содержимым началась с названного ПО Adobe Reader 8 (его актуальная версия — 9.4 либо X) и инструментальной панели «Яндекс.Бар», а также с приглашения пользователей зарегистрироваться на сайте «Нового Диска». По завершении процесса установки сам собой запускается браузер с упомянутым сайтом и сообщением, что для продолжения работы требуется регистрация — для работы с Girls! она не нужна.

Продукт включает разделы «Здоровье», «Мода», «Отдых», «Рукоделие», «Окружающие», «Общество», названия которых вызывают вопросы. В частности, рукоделие — это способ проведения досуга, так почему же его не поместили в «Отдых»? А раз окружающие — часть общества, зачем их выделили отдельно?

За разъяснениями можно обратиться к изданию. Оказывается, в «Рукоделие» по-



мещены рецепты приготовления пищи и напитков, а также загадочные «эксперименты с друзьями». Создается впечатление, будто составители не понимают значение слова «рукоделие».

В раздел «Общество» включена информация, касающаяся отношений с близкими, друзьями и одноклассниками, а также гадания и гороскопы, а в «Окружающие» вошли темы, связанные с выбором профессии. Видимо, когда давали названия параграфов, руководствовались методом ненаучного тыка в словарь русского языка.

Все остальное сделано так же неудачно: материал содержит только прописные истины, написанные плохим языком. В «Здоровье», например, в двух словах рассказывается о физиологии подрастающих девочек, а затем также бегло о некоторых видах спорта: велоспорте, фигурном и роликовом катании, водной гимнастике, скейтбординге. И ни слова, например, о лыжах. «Мода» забита бессистемно подобранными снимками фотомоделей, а в кулинарном разделе даны

самые банальные рецепты. Так, в перечне салатов, где присутствуют греческий, фруктовый и «Цезарь», не хватает только крабового для полного набора всем известных.

Картинки часто не соответствуют тексту. На странице с рецептом компота из варенья изображены свежие ягоды, а описание прелестей фигурного катания дополнено рисунком с разбившейся спортсменкой. Причем некоторые из иллюстраций выглядят блеклыми и зернистыми, будто их отсканировали из журналов 1980-х годов.

Но главная нелепость содержится в разделе «Эксперименты с друзьями», начинающемся крайне «ценной»

рекомендацией: «К любому эксперименту ты можешь приступить прямо сейчас... Лучше всего сначала прочитать описание эксперимента, чтобы заранее приготовить все необходимое». Девочкам-подросткам предлагаются забавы для детей дошкольного возраста — сделать вертушку из бумаги, исследовать несколько простейших визуальных иллюзий (знаменитой «крутящейся девушки» там нет и в помине), заморозить воду в стакане (чтобы понаблюдать за разными состояниями воды). К примеру, одна из сложнейших конструкций — «солнечная печь» — делается так. В миску нужно положить фольгу и прикрепить пластилином ко дну трубочку для коктейлей, на другой конец которой насажен зефир. Затем следует накрыть все полиэтиленовой пленкой, поставить на солнце... и, видимо, стоит поспорить с друзьями, что быстрее расплавится — зефир или пластилин.

Кстати, программа Girls! не поддерживает различные разрешения экрана и работает в небольшом окне. Правда, смотреть там все равно не на что — издание не мультимедийное и не интерактивное. Ей-богу, иная домашняя страница целевой аудитории и то лучше.

Кроме того, диск просто кишит «багами». При его включении начинает играть такая музыка, что кажется, будто она скомпилирована взбесившимся генератором случайных чисел. При переходе из раздела в раздел дорожки могут множиться и накладываться друг на друга. «Убить» их удастся только нажатием на предусмотренную в меню кнопку «Звук», действующую весьма непредсказуемо: она может отключить одну дорожку, несколько или ноль. Как повезет.

В довершение в Girls! предлагается альтернативная общепринятой теория развития биологических видов. К примеру, там сообщается, что у животных не бывает переходного возраста. Таким образом, издание из бесполезного превращается даже во вредное. ■

Girls! Все, что надо знать современной девчонке!

Системные требования: Pentium 4—1600, 512-Мбайт ОЗУ, видеоадаптер с 32-Мбайт памятью, 8X-дисковод CD-ROM, звуковая плата, мышь. Программа работает среде Windows XP/Vista/7.

Разработка: G.o.g. Games
Издание: «Новый Диск»

Кто не спрятался?

Игра Section 8 позволяет пользователю стать космодесантником и защитить колонистов с Земли.

— Андрей Ездаков



ется все традиционно — осваивая космос, человек добрался до других галактик. Однако столь быстрое расширение границ привело к серьезным проблемам. Контролировать пограничные колонии стало сложно, чем не преминули воспользоваться инопланетные агрессоры.

Несколько планет, недавно освоенных землянами, подверглись нападению со стороны мощной организации враждебных человечеству инопланетян, называемой «Союз Ориона». На защиту колонистов с Земли были направлены ударные военные силы, в том числе элитный штурмовой дивизион космопехоты с порядковым номером восемь.

Костяк этого соединения составляли опытные, закаленные в боях профессионалы, экипированные по последнему слову земной военной техники, уже не раз успешно справлявшиеся с самыми безнадежными заданиями. Они немедленно вступали в схватку, высаживаясь на поле битвы непосредственно с низкоорбитальных десантных модулей.

В роли бойца одного из подразделений восьмого штурмового дивизиона игрок и становится участником битвы за господство человека на далеких планетах. В рамках кам-

Дальний космос таит в себе много опасностей, и этим он и привлекателен. Те, кому не очень интересно «кастовать» сложные волшебные заклинания, медленно натягивать тетиву эльфийского лука и размахивать тяжеленным топором подземных мастеров — карликов, с особой радостью берут в руки скорострельный автомат, мощный боевой лазер или базуку и устремляются на звездные просторы Вселенной.

Создатели компьютерных игр не дремлют и регулярно подбрасывают таким любителям новые продукты. Вот и разработчики из компании TimeGate Studios порадовали зубодробительной «стрелялкой» Section 8 на тему космических завоеваний. На отечественный же рынок виртуальных развлечений данный продукт был выведен фирмой «1С-СофтКлуб».

Сюжет

Сюжет игры не блещет большой оригинальностью, однако этот недостаток с лихвой компенсируется бескомпромиссным действием. Начина-

Section 8

Системные требования: процессор с тактовой частотой 4,3 ГГц и более, 1-Гбайт ОЗУ (2-Гбайт для Vista), nVidia GeForce 7800/ATI X1800 с 256 Мбайт памяти, совместимая с DirectX аудиоподсистема, не менее 6 Гбайт свободного дискового пространства, 8X-дисковод DVD, мышь. Программа работает в среде Windows Vista (SP1)/XP (SP3).

Разработка:
TimeGate Studios

Издание:
«1С-СофтКлуб»



Основное меню Section 8

панию ему предстоит выполнить целый ряд «многоходовых» миссий (состоящих из нескольких последовательных заданий, появляющихся по мере выполнения предыдущих) как на планетах земных колонистов, так и на вражеских форпостах.

Пользователю предстоит пройти вместе со своим игровым аватаром Кордом сложный путь — от простого рядового солдата одного из штурмовых взводов до закаленного боями капитана, командующего целым подразделением космодесантников, оснащенным тяжелой боевой техникой. Он научится десантироваться на поле боя с высоты нескольких тысяч метров в выбранную на карте точку, строить различные военные системы прямо на поле боя, использовать танки и штурмовых роботов.

Игрок будет вести бои на просторах безлюдных пустынь, а также в тесных коридорах жилых комплексов и стратегических баз. Он сможет по достоинству оценить положительные стороны различных видов оружия и экипировки. В конце каждой миссии ему предстоит победить этаких локальных «боссов» в виде тяжелых бронированных систем или подвижной группы матерых вражеских командос. В последнем же сражении он и вовсе столкнется с чудовищным то ли киборгом, то ли терминатором Сореном, возглавляющим специальные силы «Союза Ориона».

Действие

Все упомянутые события разворачиваются на фоне весьма качественно нарисованных пейзажей далеких планет. Но насколько их природные условия пригодны для проживания людей, остается неизвестным, поскольку герой облачен в мощный герметичный бронекостюм, вдобавок оснащенный силовым полем.

На такой скафандр «навешивается» дополнительное оборудование в виде специальных боевых средств (двумя слотами) и добавочных опций, количество которых ограничено десятком позиций. К тому же костюм позволяет закрепить всего два вида оружия. Поэтому при настройке своего аватара нужно изрядно поломать голову над тем, что именно с собой взять.

Например, гранатомет очень полезен при борьбе с бронированными целями и сооружениями, но имеет ограниченный боезапас и низкую скорость перезарядки, из-за чего практически бесполезен при схватке с шустрыми командос. Дробовик, напротив, смертоносен для живых целей и не годится против брони. Штурмовая винтовка занимает промежуточное положение. Она неплохо поражает пехоту, а за счет высокого темпа стрельбы способна нанести повреждения и роботу,

Советы и рекомендации

- Прежде чем окунуться в сетевую командную игру, стоит потренироваться на отдельных миссиях или даже пройти кампанию за рядового Корда на локальном ПК.
- Обращаясь для ремонта и заправки боекомплект на модуль снаряжения, можно поменять свою экипировку на одну из ранее использованных или даже создать себе новую.
- Находясь около модуля снаряжения, боец постоянно «лечится», что поможет в схватке с более сильным врагом или с несколькими соперниками.
- Для борьбы с бронированными целями, например с вражескими штурмовыми роботами, разумно использовать гранатомет. Кстати, ни в коем случае нельзя подпускать этих чудищ вплотную к себе, иначе — мгновенная гибель.
- При уничтожении сооружений противника особенно эффективна взрывчатка из дополнительной экипировки. Из основного вооружения неплохо проявляет себя гранатомет.
- В схватках с пехотинцами врага хорошо зарекомендовали себя штурмовая винтовка и дробовик. Из последнего лучше стрелять в упор.
- Миномет из дополнительной экипировки бывает полезен при необходимости накрыть выстрелом небольшую площадь или при стрельбе по цели, закрытой препятствием.
- Перед последним боем с Сореном стоит запастись деньгами. Закупленные на них ракетные батареи очень хороши против этого монстра.



На танке сражаться гораздо надежнее и спокойнее



Гранатомет полезен при борьбе с бронированными целями

во всяком случае сбить с него защитное силовое поле.

Из спецсредств стоит отметить взрывчатку. С ее помощью можно решать любые задачи по разрушению вражеских объектов, а при известной сноровке она поможет и в борьбе с тяжелой техникой противника. Определенный интерес представляет также ремонтный комплект механика. Он позволяет восстанавливать и свою поврежденную броню, и костюмы соратников, и технику, и сооружения.

В качестве опций полезно брать броневые пластины, повышающие прочность скафандра. Неплохо также усилить мощность силового щита и повысить скорость его восстановления. Однако здесь можно улучшить и наступательные характеристики. Например, увеличить пробивную способность своего стрелкового оружия или сделать более точным качество прицеливания.

Но и это еще не все. Этот скафандр — настоящий кладезь различных игровых возможностей. Он позволяет герою высаживаться на поле боя с десантного модуля, что называется, «без парашюта», смягчая удар практически любой силы при посадке. Благодаря расположенным на нем реактивным двигателям легко совершать необыкновенно высокие затяжные прыжки. Имен-



Рывок «овердрайва» — и игрок моментально оказывается в нужном месте

но с их помощью можно резко уйти из-под прицельного огня противника или преодолеть высокое препятствие, а то и просто «взлететь» на крышу здания. Специфические свойства экзоскелета, вмонтированного в бронекостюм, дают возможность накопить кинетическую энергию при беге и резко перейти в режим «овердрайва» — перемещения с колоссальной скоростью. Таким образом, удастся и в удаленную точку быстро добраться и от особо назойливых врагов оторваться.

Следовательно, во время схваток с врагами нужно постоянно следить

за состоянием скафандра. Во-первых, ни в коем случае нельзя допускать, чтобы уровень защитного поля, указанный сферой на диаграмме сверху и слева, падал до нуля. Во-вторых, в случае появления на фигуре человека в той же диаграмме красных участков пораженной брони надо срочно искать ремонтника-механика или подбегать к своему модулю снаряжения. В-третьих, необходимо постоянно следить за количеством боеприпасов, оставшихся в активном оружии, — в правом нижнем углу. Если их вообще осталось мало, следует срочно пополнить запас к модулю снаряжения, а если недостаточ-но в оружии — произвести перезарядку (по умолчанию клавиша R).

Игра Section 8 дает пользователю хорошую возможность ощутить себя в шкуре космодесантника. Помимо интересной одиночной кампании, она предоставляет еще несколько режимов. В ней можно сразиться с живыми оппонентами по Сети, а также запустить Instant Action на любой из двух десятков многопользовательских карт против умных виртуальных противников. ■

Ватсон против Вассермана

Московская лаборатория систем и технологий корпорации IBM представила журналистам свою систему IBM Watson, названную в честь ее основателя Томаса Уотсона. Данный продукт разрабатывался в течение четырех лет 25 учеными подразделения IBM Research. Его назначение — предоставить пользователям комплексные возможности по обработке информации, включающие в себя не только ее накопление в свободном текстовом формате, но и предварительную обработку по выбору из этого массива на основе пользовательского запроса на естественном языке.

Аппаратная часть системы построена на суперкомпьютере с производительностью до 80 трлн. операций с плавающей запятой в секунду (80 Тфлопс). Суперкомпьютер Watson име-

ет архитектуру, включающую в себя десять стоек с серверами IBM POWER 750, с 2880 процессорными ядрами и 15-Тбайт оперативную память. Система Watson в качестве ОС использует Linux, а прикладное ПО позволяет не только структурировать информацию, но на запрос выбирать подходящие ответы. Самодостаточность системы Watson базируется на возможности обрабатывать до 200 млн. страниц

контента на естественном языке (NLP — Natural Language Processing), находящегося в ее памяти.

На представлении системы Watson в Москве было рассказано о предстоящем соревновании ее с человеком в ходе интеллектуальной игры Jeopardy, аналога широко известной в России телевикторины «Своя игра». После нескольких спарринг-встреч с рядом ведущих игроков в США, закончившихся победой Watson, состоится встреча с абсолютными чемпионами К. Дженнингсом и Б. Руттером. Это сорев-

нование превращено в телевизионное шоу благодаря поддержке компании Sony Pictures Television.

На мероприятии присутствовал российский чемпион викторины «Своя игра» Анатолий Вассерман. Надеемся, и у него будет шанс помериться силами с решением IBM.

Г. Р.



Попрыгунчик

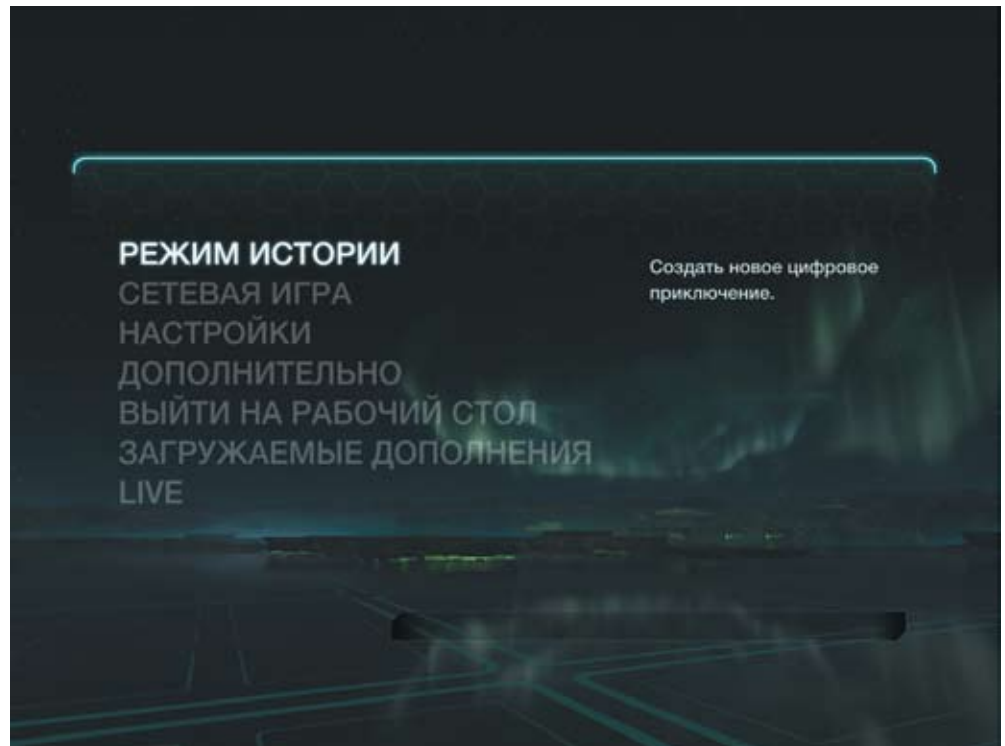
Игра «Трон: Эволюция» представляет собой симбиоз нескольких жанров. Действие в ней разворачивается между событиями, показанными в фильмах «Трон» и «Трон: Наследие». — *Андрей Ездаков*

Любители перекручивать пальцы на клавиатуре при воспроизведении сложных сочетаний головокружительных прыжков и комбинированных ударов получили в свое распоряжение новую игрушку. Фирма «Новый Диск» вывела на отечественный рынок виртуальных развлечений продукт «Трон: Эволюция», произведенный компанией Propaganda Games. Пока пользователи расходятся в оценках того, к какому жанру можно отнести эту игру. Одни предполагают, что к категории «экшен», другие считают, что это, скорее, аркада, третьи указывают на наличие в ней элементов ролевого развития. Посвоему каждый из них прав. В новом продукте присутствуют все перечисленные выше компоненты, хотя предпочтение все-таки отдается «экшену» в трехмерном мире.

Более того, создатели игры указывают на то, что в ней имеются еще и довольно развитые элементы паркура. Это модное среди западноевропейской молодежи (а сейчас уже и у нашей) течение, возвращающее человека к его предкам по Дарвину — обезьянам. Действительно, едва ли не половина времени, проведенного в процессе этой игры за ПК, будет посвящена лазанью и забегам по вертикальным стенам, а также прыжкам с одной высотной площадки на другую и их всевозможным сочетаниям.

Действие в продукте «Трон: Эволюция» разворачивается в период между событиями, показанными в фильмах «Трон» и «Трон: Наследие». В нем рассказывается о тех наиболее важных моментах, которые не были представлены в кинолентах. Потому-то игра и была выпущена перед выходом второго фильма на широкий экран в середине декабря 2010 г.

Разработчики продукта сочли, что события, происходящие в игре, являются предысторией этого фильма, и потому «Трон: Эволюция» должна



Стартовое меню игры

стать важным звеном во вселенной «Трон». Они указывают на то, что игра и фильм тесно связаны друг с другом и что в последнем содержатся многочисленные ссылки на события в игровой вселенной. А значит, те, кто прошел эту игру, лучше поймут причины происходящего при просмотре фильма.

Сюжет

Действие кампании начинается с просмотра вводного видеоролика. Кэвин Флинн в свободной манере обращается к своему электронному дневнику с небольшой речью, из которой пользователь сумеет почерпнуть кое-что полезное для себя.

Во-первых, разрабатывая начинку виртуальной вселенной, г-н Флинн задался вопросом: как там все сосуществует? Ведь кроме базового программного обеспечения, написанного им, в системе какими-то таинственными путями образовались изоморфные алгоритмы. Причем к их

созданию ни он, ни кто-либо другой не имеет никакого отношения.

Во-вторых, изоморфы обзавелись неким подобием свободы воли, позволяющим им не только постоянно трансформироваться, но и порой совершать неадекватные действия. Последнее автоматически породило «войну» между ними и базовыми программами, возглавляемыми системным администратором Коу.

В-третьих, несмотря на активные миротворческие усилия со стороны Флинна, погиб Джелен — неформальный лидер изоморфов. Это усложнило процесс переговоров и чуть было не завело данный процесс в тупик.

Поэтому Кэвин разработал новый системный монитор «Трон». Его задачей стало скорейшее выяснение причин происходящего и максимально быстрое примирение враждующих виртуальных сторон. Теперь новый миротворец загружается в систему, и действие разворачивается.

Трон: Эволюция

Системные требования: Pentium Dual Core-3000 или AMD Athlon 64 X2 3800+, 1-Гбайт ОЗУ (1,5-Гбайт для Windows 7/Vista), видеоплата nVidia 8800 GT, ATI Radeon HD 3870 или лучше, совместимая с DirectX аудиоподсистема, не менее 10 Гбайт свободного дискового пространства, 8X-дискковод DVD, мышь. Программа работает в среде Windows XP SP3/Vista SP2/7. Для активации игры требуется подключение к Интернету.

Разработка: Propaganda Games

Издание: «Новый Диск»

Советы и рекомендации

- Прежде чем подключиться к сетевой игре, полезно потренироваться на вводных этапах кампании. Это позволит освоить набор комбинаций клавиш для различных перемещений и действий.
- Вертикальная стена в игре далеко не всегда является непреодолимым препятствием, так же как и крутой обрыв.
- Получив новый уровень, полезно заглянуть на «Диск-станцию», чтобы заказать модификации. Однако не всегда разумно сразу использовать все «очки памяти». Иногда их нужно подкопить для приобретения мощного улучшения.
- Даже сражаясь с группой врагов, не стоит увлекаться маневрами. Из-за особенностей «камеры» порой не сразу удается понять, куда герой обращен лицом, а то и вовсе не разобраться, где он находится.
- Используя специальные возможности диска, следует подзарядиться для нового удара, перепрыгивая заряженные объекты или подбирая ресурсы, выпадающие из убитых врагов.
- Перейдя на новую локацию, стоит оглядеться в поисках «аптечки» — КПЭ (канала передачи энергии). При внезапной атаке противника это пригодится.
- В некоторых помещениях враги появляются постоянно, а их уничтожение не дает очков опыта. Такие места надо проходить поскорее.
- Если непонятно, куда следовать дальше, стоит воспользоваться «Нави Битом», который, по идее, должен показать направление дальнейшего движения.

Действие

Игрок появляется где-то на окраине футуристического урбанизированного комплекса в облегающем костюме со светящимися вставками. Такое одеяние хорошо знакомо большинству любителей киберфантастики по старому доброму «Газонокосильщику». Ему выдается немного полезной информации и поручается простенькое задание, в ходе которого он знакомится с отдельными элементами управления персонажем.

После нескольких несложных упражнений герой наблюдает первую конфликтную ситуацию. Дама по имени Кворра пытается пройти в закрытое помещение без пропуска, но получает отпор со стороны охраны и удаляется. Ему же предлагается последовать за этой особой и попутно освоить несколько акро-

батических этюдов, которые окажутся полезными ему в дальнейшем.

Получив первоначальный навык перемещения по игровому пространству, пользователь доходит до ответственного момента. Он попадает на церемонию заключения мирного соглашения между базовыми программами и изоморфами. Первых в процессе переговоров представляет старый системный монитор Коу. А вторых, после гибели своего лидера, — новый изоморфный системный администратор — очаровательная Радия. Даже сам Кэвин Флинн появляется в зале в виде виртуального аватара, внешне поразительно похожего на Коу.

Переговоры успешно завершились, и все готово к подписанию мирного соглашения. Однако в дело вмешивается третья сила. В помещение врывается отвратительное тощее создание в плаще.

Лицо его закрыто тенью от глубокого капюшона, движения резки и порывисты, поведение отвратительно.

Это оказался лидер зловредных вирусов — Абракас. В полном соответствии с жанром он набрасывается на собравшихся и, внедряясь в них, превращает их в своих слуг. В точности как зловещий трансформировавшийся агент Смит в пресловутой «Матрице».

В толпе начинается паника, базовые программы и изоморфы бессмысленно мечутся по залу, все в большем количестве становясь добычей Абракаса. Игроку приходится вмешаться. Поочередно вступая в схватку то с лидером вирусов, то с его отродьем, пользователь получает первые навыки ведения боя. Он овладевает как простыми ударами, так и небольшим набором «комбо», а также учится постановке блока. Несколько схваток подряд дают неплохую практику.

Наконец враг повержен. Впрочем, не полностью. Абракас, потеряв часть своего оружия — светового диска, успевает ретироваться.

Тем временем между аватаром Кэвина Флинна и системой Коу возникает серьезный спор. Последний полагает, что зловещий дождя есть не кто иной, как мутировавший в неудачном направлении изоморф. И тогда он делает вывод, что мира быть не должно, а всех изоморфов нужно истребить. Компьютерщик же пытается его убедить в том, что проявления свободы воли не следует полностью исключать из системы.

Спор быстро перерастает в конфликт, и здесь Коу раскрывает свое истинное лицо. Он дает команду прислужникам уничтожить и аватара — создателя нового системного монитора, и сам «Трон». Теперь у игрока уже нет союзников, кругом одни враги. Ему нужно постараться доставить аватара до места выхода из системы, иначе Кэвин Флинн может лишиться рассудка. Опять все происходит по аналогии со звонящим телефоном, позволяющим покинуть виртуальный мир «Матрицы».

Геймплей

Дальше начинается сплошное «действие». Почти в каждом новом помещении пользователя ждут противники. Он переходит из комнаты в комнату в строгом соответствии со сценарием. Никакой свободы действий, как, например, в первой части Mass Effect. Стоит пройтись через одну локацию и перейти на другую, как дверь захлопывается. Никаких шагов в сторону. Только вперед, по цепочке пунктирных огней, высвечиваемых местным навигатором «Нави Бит».

И все это происходит среди футуристических городских пейзажей, опять же напоминающих картинку из Mass Effect, но с одним существенным отличием. Создается такое впечатление, буд-



Нужно суметь выбраться из виртуальных «джунглей»

то создатели игры «Трон: Эволюция» напрочь забыли о том, что, кроме голубого и очень голубого, существует еще множество других цветов. А ведь хорошо известно, что использование такой палитры действует на людей успокаивающе, если не усыпляюще. Так какой же тут «экшен»?

Следуя и далее жесткому сценарию, игрок бегает, прыгает и сражается. Последнее чаще всего происходит с помощью специального светового диска, гораздо реже — на светоцикле или светотанке. При этом функции диска, несмотря на четыре основные модификации, довольно однообразны. Его нельзя использовать как

снайперскую винтовку, да и на ракетомет он не очень-то тянет. И потому через какое-то время становится скучно. Этому также способствуют отсутствие свободы выбора решений и вездесущая голубая окраска окрестностей. Еще одним серьезным минусом игры является то, что нет нормального сохранения. Консольные «контрольные точки» никак не могут его заменить.



Кэвин Флинн начинает свое трагическое повествование

Некоторое разнообразие в «Трон: Эволюция» вносит ролевой компонент. По мере выполнения отдельных заданий и в процессе уничтожения противников персонаж накапливает очки опыта и переходит на новый уровень (получает новую версию). Тогда можно обратиться к ближайшей «Диск-станции», чтобы произвести какие-то улучшения экипировки. Новые же модификации диска появляются автоматически.

Определенный интерес представляет режим сетевой игры, хотя специфическое поведение «свободной камеры» и здесь способно сыграть с пользователем злую шутку. Например, в ходе выполнения сложной комбинации прыжков и пробежек можно получить забавный вид «из-за стены» или «из-под пола», а во время напряженного боя неожиданно переключиться на «вид сверху».

Игра «Трон: Эволюция» не стала событием ушедшего года. Однообразные графические текстуры почти монохромного голубого цвета, прямолинейный, не слишком интересный сюжет, отсутствие нормального сохранения, «прыгающая камера» и другие недочеты вряд ли способны принести пользователям особую радость. Непонятно, зачем создатели горючили весь этот огород, когда проще было переработать весьма успешного предшественника этого продукта — «экшен» Tron 2.0 от первого лица с элементами RPG, выпущенный Monolith Productions в 2003 г. ■

ЗОЛОТОЙ ТЕЛЕФОН - 2010



Пользователи Интернета
выбрали лучшие
телефоны 2010 года.

Подробнее на
<http://premia.mobiset.ru>

реклама

Организатор **Mobiset.ru**

Суперсекреты популярных программ

Часть 2

В статье даются советы, призванные повысить эффективность работы с программным обеспечением. — Патрик Миллер

Совершенствуем навыки работы в Microsoft Office

Во многих ситуациях работа на компьютере превращается в тяжелую рутину, но в случае с Office такого быть не должно. Приложения Microsoft Office таят в себе огромное количество скрытых возможностей, помогают снизить нагрузку на пользователя в течение рабочего дня.

Работа с Word

Конвертируйте файлы pdf. Веб-сервис PDF to Word (find.pcworld.com/70216) поможет преобразовать файлы pdf в формат Word, с тем чтобы их можно было редактировать. Альтернативный вариант — загрузить приложение Nitro PDF Reader (find.pcworld.com/70217), разработанное той же самой компанией и выполняющее аналогичные функции.

Употребляйте собственные макросы. Если вы проводите в Word значительную часть своего времени, подумайте об использовании встроенных макросов, помогающих автоматизировать выполнение повторяющихся задач. Первым делом откройте вкладку «Разработчик» (в Office 2007). Для этого нажмите кнопку Office в левом верхнем углу экрана, щелкните на кнопке «Параметры Word» и включите опцию «Показывать вкладку «Разработчик» на ленте». В открытом документе перейдите на вкладку «Разработчик», после чего приступайте к записи своих собственных макросов (как глобальных, так и относящихся к конкретному документу). Созданным макросам можно поставить в соответствие специальные комбинации клавиш или кнопки на Панели инструментов.

Перемещайтесь по документу посредством эскизов. Прокрутка длинных документов Word отнимает много времени. Перейдите на вкладку «Вид» и включите функцию «Эскизы». В левой части окна появится панель, позволяющая осуществлять быстрое переключение между отдельными страницами документа.

Исключите форматирование при копировании. Вам нужно переписать

и вставить блок текста, не применяя к нему исходное форматирование? Чтобы проделать эту операцию, перенесите нужный текст в буфер обмена (задав комбинацию клавиш <Ctrl>+C), откройте меню «Правка» (или щелкните на кнопке «Вставить» на ленте Word 2007), выберите пункт «Специальная вставка», а затем «Неформатированный текст». Данный метод идеально подходит для удаления гиперссылок из скопированной веб-страницы.

Настройте Office под себя

Верните меню. Если вы так и не освоили ленточный интерфейс Office 2007 за четыре года, прошедшие с момента его появления, быть может, имеет смысл совсем отказаться от него? Предложенный независимыми разработчиками модуль расширения UBitMenu (find.pcworld.com)

поможет восстановить привычные меню. Следует отметить, что для использования в личных целях этот модуль можно установить совершенно бесплатно.

Сохраняйте документы в тайне. Документы Word и Excel легко обезопасить, защитив их паролем (при желании допустимо установить даже разные пароли, позволив одной группе пользователей редактировать документ, а другой — только просматривать его). Выберите в меню пункт «Сохранить как», щелкните на кнопке «Сервис» и выберите из раскрывшегося меню пункт «Общие параметры» («Параметры безопасности» в старых версиях Office).

Найдите потерянное сообщение электронной почты. По умолчанию в результаты поискового запроса «Найти все» Outlook 2007 не вклю-

Усовершенствуйте свой браузер с помощью Greasemonkey

Многие полезные расширения браузера представляют собой пользовательские сценарии, написанные для модуля расширения Firefox Greasemonkey (find.pcworld.com/70241). Он позволяет создавать сценарии JavaScript, радикально меняющие порядок взаимодействия с избранными веб-страницами и их восприятие. Большая часть таких сценариев размещается на сайте Userscripts.org. Даже если вы не используете Firefox, имеет смысл попробовать адаптировать указанные сценарии Greasemonkey к особенностям своего браузера.

Хорошая новость для пользователей браузера Google Chrome. На протяжении многих лет функциональность сценариев присутствовала в версиях для разработчиков, но о полноценной поддержке соответствующих возможностей речи не шло. Однако в феврале 2010 г. ситуация изменилась. Теперь на странице Google Chrome Extensions (find.pcworld.com/70243) имеется множество модулей расширения Chrome. В среде Chrome будут работать и многие сценарии Greasemonkey (переписать и установить их можно непосредственно с сайта Userscripts.org), однако здесь столь же устойчивая работа, как и в родной для них среде, не гарантирована. Поэтому тестированием сценариев вам придется заниматься самостоятельно. Возможно, стоит подождать, пока кто-нибудь не перенесет их на платформу Chrome.

Пользователям Internet Explorer, нуждающимся в поддержке сценариев, предлагается выбрать между Trixie (find.pcworld.com/70244) и IE7Pro (find.pcworld.com/70245). Правда, оба эти варианта не могут сравниться с Greasemonkey: Trixie не обновляется уже несколько лет, а IE7Pro нужно модернизировать до уровня IE8. Если вы являетесь приверженцем Internet Explorer, то проверьте, работают ли указанные модули расширений на практике. Но скорее всего, для получения такой поддержки модулей расширения, которая вас действительно устроит, вам придется переключиться на какой-то другой браузер.

Пользователям Safari, работающим в среде Mac OS, для обеспечения доступа к сценариям Greasemonkey следует обратить внимание на инструмент GreaseKit (find.pcworld.com/70246), известный ранее под названием Greatmonkey, или на SIMBL (find.pcworld.com/70247). Для браузера, работающего в среде Windows, эквивалентом SIMBL и GreaseKit не создано, и потому любителям Safari, не имеющим в своем распоряжении компьютеров Macintosh, для получения доступа к богатству Greasemonkey придется перейти на Chrome или Firefox.

Во многих ситуациях работа на компьютере превращается в тяжелую рутину, но в случае с Office такого быть не должно. Приложения Microsoft Office таят в себе огромное количество скрытых возможностей, помогают снизить нагрузку на пользователя в течение рабочего дня.

чаются сообщения электронной почты, перенесенные в папку «Удаленные». Если вы ищете сообщение, которое, вероятно, было удалено, выберите «Сервис • Параметры» и перейдите на вкладку «Настройки». Нажмите кнопку «Параметры поиска». Включите опцию «Включать сообщения из папки «Удаленные» в каждый файл данных при поиске по всем элементам». Теперь вы найдете потерявшуюся почту и в удаленных сообщениях.

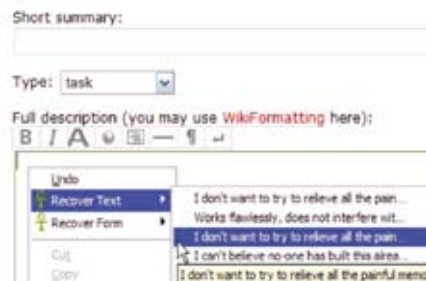
Исключите ненужные уведомления. Думаю, вы сталкивались с ситуациями, когда вашей продуктивной работе мешали сообщения электронной почты об ошибках. Чтобы отключить звуковое сопровождение и сообщения Outlook, отображаемые в Системном лотке, укажите «Сервис • Параметры», перейдите на вкладку «Настройки» и нажмите кнопку «Параметры почты». Щелкните на кнопке «Дополнительные параметры». Выключите все опции в разделе «При получении сообщения в папку «Входящие».

Вставьте новый лист в электронную таблицу Excel. Чтобы открыть новый рабочий лист в существующей электронной таблице Excel, не продираясь через дебри меню, задайте комбинацию клавиш <Shift>+<F11>.

Секреты и сценарии веб-браузера

Подобно взрывающимся шариковым ручкам и наручным часам с мощным лазером, которые Джеймс Бонд находил столь удобными для себя в фильме «Золотой глаз», ваш браузер может не только радовать глаз — он способен на большее. Независимо от того, являетесь ли вы приверженцем Firefox или поклонником Internet Explorer, вам доступно большое количество полезных модулей расширения, которые помогут адаптировать веб-браузер к своим нуждам и управлять его работой. Следуйте советам, приведенным в данной статье, и вам больше не придется мириться с потерянными комментариями или сообщением на форуме, терять драго-

Подобно взрывающимся шариковым ручкам и наручным часам с мощным лазером, которые Джеймс Бонд находил столь удобными для себя в фильме «Золотой глаз», ваш браузер может не только радовать глаз — он способен на большее. Независимо от того, являетесь ли вы приверженцем Firefox или поклонником Internet Explorer, вам доступно большое количество полезных модулей расширения, которые помогут адаптировать веб-браузер к своим нуждам и управлять его работой.



Модуль расширения Lazarus сохранит информацию, введенную вами в экранные формы Firefox

ценное время на удаление нежелательного форматирования из блоков скопированного текста, а также тратить лишние листы бумаги при распечатке веб-страницы. Полезные модули расширения не только не создают дополнительной нагрузки на процессор, но и предоставляются совершенно бесплатно, поэтому устанавливайте их не колеблясь.

Советы любителям Firefox

Улучшите почту Gmail. Набор сценариев и модулей расширения Better Gmail 2 (find.pcworld.com/70219) позволяет устранить ряд мелких недостатков почтового сервиса Gmail. Программное обеспечение Better Gmail 2 выделяет сообщение при наведении на него указателя мыши. Первым на экране отображается раздел непрочтенных сообщений (таким образом, он не ускользнет от вашего внимания при размещении на отдельной вкладке). К присоединенным файлам можно обращаться прямо из списка сообщений. Поддерживается и ряд других полезных улучшений. Версия Better Gmail теперь доступна и в качестве расширения браузера Chrome (find.pcworld.com/70220).

Не теряйте текст, вводимый на форумах. Воспользуйтесь модулем расширения Firefox Lazarus (find.pcworld.com/70221) для того, чтобы сохранить все данные, введенные вами в экранной форме (ведь работа ПК может завершиться аварийно в самый неподходящий мо-

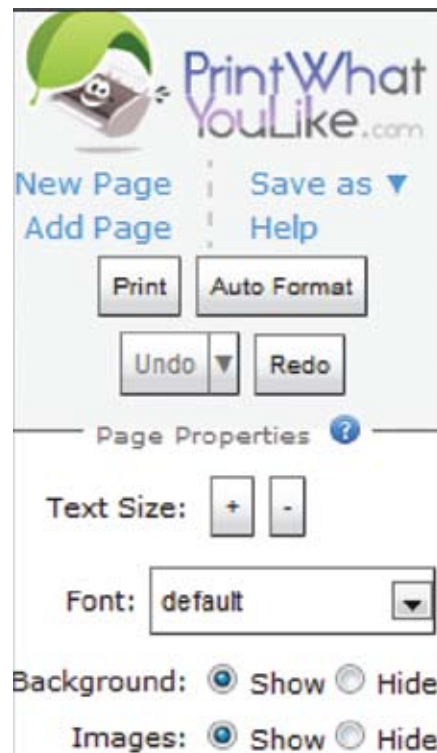
мент). Ваше кровяное давление отблагодарит вас.

Уничтожьте ссылки. Copy Plain Text (find.pcworld.com/70222) — еще один полезный модуль расширения для браузера Firefox. Он удалит из скопированного текста все раздражающие вас элементы форматирования.

Советы пользователям всех браузеров

Пусть восемь символов адреса вводятся автоматически. Больше не нужно набирать на клавиатуре www. и.com. Достаточно ввести в адресной строке уникальную часть имени домена, который вы хотите посетить (например, pcworld), и нажать <Ctrl>+<Enter>. Браузер автоматически вставит в адрес www. и.com.

Открывайте ссылку на новой вкладке с помощью мыши. Щелкните на ссылке средней кнопкой



Ресурс PrintWhatYouLike.com поможет распечатать только нужные элементы сайта

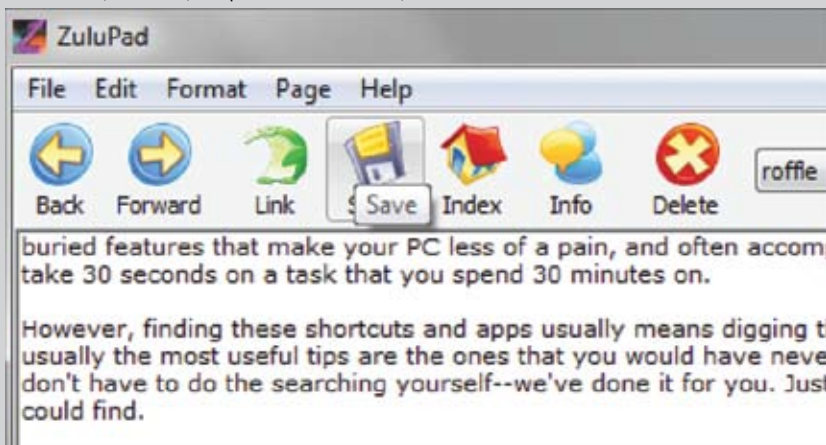
Обновите стандартные приложения своего ПК

Стандартные встроенные приложения Windows неплохи, но, в общем-то, всегда хочется чего-то большего. Если и вас терзают подобные мысли, опробуйте приложения, перечисленные ниже. Они обладают весьма полезными функциями и при этом легкие и простые в управлении.

Notepad ++ (find.pcworld.com/70248) — Notepad для тех, кому требуются более развитые возможности редактирования текста. Большая часть функций данного приложения предназначена для людей, имеющих дело с программным текстом, поскольку Notepad++ поддерживает HTML, XML, JavaScript, файлы.ini, различные варианты C, а также другие языки и форматы. А наличие вкладок, макросов и закладок окажется полезным для любого человека, регулярно работающего с обычным текстом.

ZuluPad (find.pcworld.com/70249) — редактор, ориентированный на создание заметок. С его помощью (версия Basic распространяется бесплатно, версия Pro стоит 15 долл.) можно встраивать в текст изображения, автоматически устанавливать связи с другими заметками и даже синхронизировать документы ZuluPad в Сети.

Paint.net (find.pcworld.com/70250) — облегченный графический редактор. Он никогда не утратит популярность, и на то есть достаточно весомые причины. Это приложение обладает гораздо более развитыми по сравнению с Microsoft Paint возможностями (которых так не хватает пользователям при редактировании изображений), отличается простотой управления и требует значительно меньшего объема памяти и прочих ресурсов, чем профессиональные программы типа Adobe Photoshop Elements (find.pcworld.com/70251) и GIMP (find.pcworld.com/70252).



Приложение ZuluPad автоматически свяжет заметку, которую вы в настоящее время набираете на клавиатуре, с другими текстами

мыши (т. е. нажмите на колесико прокрутки), и в браузере откроется новая вкладка. Щелчок средней кнопкой в папке, содержащей несколько закладок, приведет к тому, что все они откроются в новых вкладках.

Подружите сайт с принтером. На большинстве веб-ресурсов версии «для печати» не выдерживают критики. Справиться с этим и точно подобрать элементы, которые вы хотите разместить на каждой печатной странице, поможет сайт PrintWhatYouLike.com.

Модули расширения из разряда обязательных

Получение экранной копии всей страницы. Возникает ли у вас время от времени потребность получить экранную копию всей веб-страницы? Это позволят сделать три утилиты, разработанные для

различных браузеров: для Firefox — **Screengrab** (find.pcworld.com/70224), для Google Chrome — **IE Screenshot** (find.pcworld.com/70225) и **Talon** (find.pcworld.com/70226). Все они идеально подходят для решения указанной задачи.

Протестируйте IE на вкладке. Даже если вы не используете Internet Explorer, получение копии этого браузера в некоторых ситуациях окажется весьма полезным. Возможно, потребуется узнать, как ваш сайт работает в среде IE. А может быть, сайт, который вас в данный момент интересует, просто не поддерживает другие браузеры. Модули расширения **IE Tab for Firefox** (find.pcworld.com/70227) и **IE Tab for Chrome** (find.pcworld.com/70228) помогут разместить браузер Microsoft на вкладке. В результате вам не придется жонглировать сразу несколькими браузерами одновременно.

Верните закладку. Если вы не хотите применять обычные закладки из-за того, что синхронизация их наборов на различных ПК вызывает слишком много неудобств, установите модуль расширения **Xmarks** (find.pcworld.com/70229).

Проверьте, заслуживает ли сайт доверия. Блуждание по Интернету приводит порой к непредсказуемым последствиям, но модуль расширения **Web of Trust** (find.pcworld.com/70230) сделает путешествие по Сети более безопасным. Вы сможете получить рейтинг посещаемых сайтов с учетом их политики конфиденциальности, надежности поставщика и безопасности для детей.

Модули расширения для Chrome и Google

Поддержите сервис Gmail. Хотите, чтобы почтовая служба Gmail, подобно Outlook, уведомляла вас о поступлении новых сообщений? Модуль расширения **Google Mail Checker Plus** (find.pcworld.com/70231) выдаст при получении нового сообщения звуковой сигнал и отображает на экране его тему. Если щелкнуть мышью на ссылке <mailto:>, программа откроет новое окно для создания сообщения Gmail.

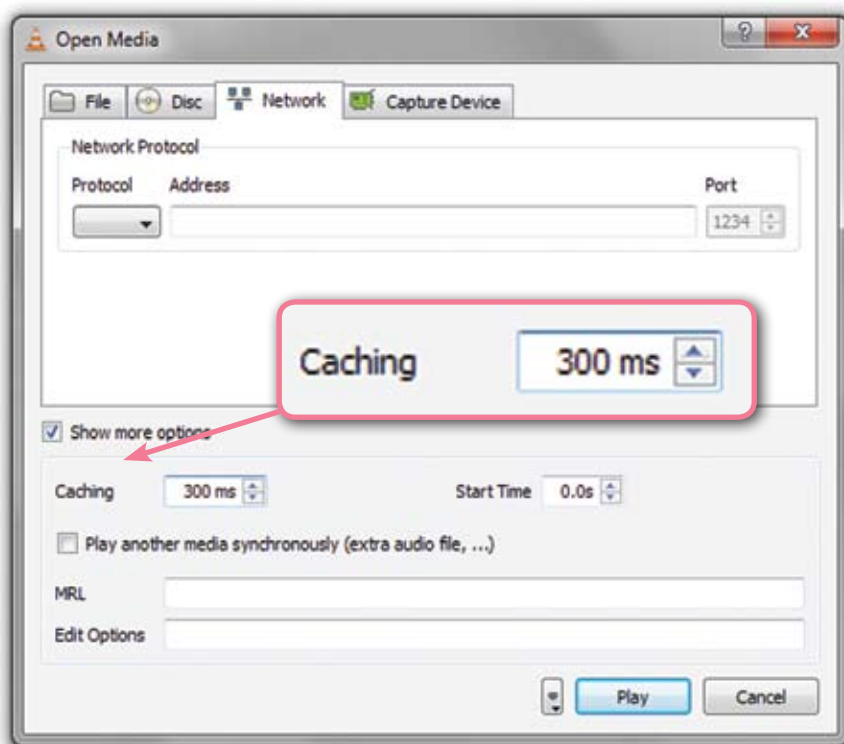
Проверяйте Календарь Google. Если вам приходится часто заглядывать в Календарь Google, загрузите компонент **DayHiker** (find.pcworld.com/70232), и вы сможете обращаться к календарю, не открывая новых вкладок и не уходя с текущей страницы.

Выполняйте мгновенный поиск в YouTube. Больше вам не придется набирать в адресной строке браузера www.youtube.com. Воспользуйтесь средствами **Fast YouTube Search** (find.pcworld.com/70233), чтобы начать поиск видеороликов YouTube непосредственно из основного окна браузера.

Узнайте о каналах RSS в Google Reader. Если вы следите за каналами RSS с помощью Google Reader, наверняка вам понравится расширение **RSS Subscription Extension** (find.pcworld.com/70234). При переходе на страницу, в одном из заголовков которой находится лента RSS, оно отображает значок RSS прямо в адресной строке браузера. Достаточно щелкнуть на значке, и вы без каких-либо затруднений оформите подписку на новости.

Управляйте своими мультимедийными ресурсами

Фильмы, музыка, подкасты, фотографии... Ваш ПК займет дома гораздо меньше пространства, чем



Чтобы расширить буфер чтения ПК при работе с проигрывателем VLC, увеличьте значение параметра в поле Caching

фотоальбомы и коллекция дисков DVD. Но это не убергает от того, что со временем информация, хранящаяся на компьютере, приходит в полнейший беспорядок. Для многих пользователей ПК уже давно стал местом хранения семейных снимков, домашнего видео и музыкальных библиотек. Без нужных приемов и приложений эти коллекции очень быстро превращаются в «целинное бездорожье», где нужные объекты найти просто невозможно. Ознакомьтесь с нашими советами, которые помогут вам избежать прерывания потоков и автоматизировать загрузку на сайты нужных фотографий.

Секреты синхронизации, потоков и упорядочения

Не запутайтесь в кодеках. Если вы устали от установки и обновления аудио- и видеокодеков, расширяющих возможности существующего проигрывателя, воспользуйтесь мультимедийным плеером VLC (find.pcworld.com/70237). Данное приложение поддерживает множество различных форматов файлов и потоков, предназначенных для iTunes, Winamp, Windows Media Player и т. д.

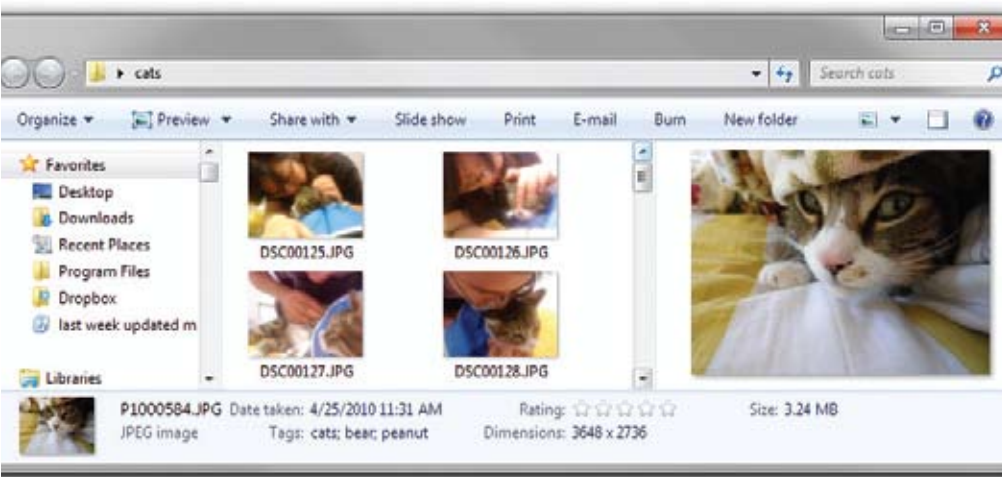
Устраните прерывания потока. Видеопоток может прерываться под влиянием различных факторов (особенно если он поступает с ПК другого пользователя, а не

с выделенного сервера Netflix или YouTube). Но есть способ, который поможет увеличить размер буфера чтения системы. Настройка соответствующих параметров приводит к тому, что поток будет запускаться медленнее, но в дальнейшем обрабатываться без перебоев. В приложении VLC откройте меню Open Network Stream, активируйте опцию Show more options и введите нужное число в поле Caching. В меню Organize Windows Media Player выберите пункт Options, перейдите на вкладку Performance и задайте значение Buffering settings.

Ускорение и замедление подкастов. Если вы хотите воспроизводить аудиокниги и подкасты в Windows Media Player на скоростях, отличающихся от установленных по умолчанию, вам помогут определенные комбинации клавиш. Нажмите <Ctrl>+<Shift>+G, чтобы проигрывать подкаст быстрее, <Ctrl>+<Shift>+S — чтобы уменьшить скорость воспроизведения, и <Ctrl>+<Shift>+N — чтобы вернуться к нормальной скорости.

Автоматизация загрузки фотографий. При желании можно организовать автоматическую загрузку снимков на серверы. Все зависит от того, какое управляющее ПО и сервисы вы предпочитаете. Приложение LiveUpload to Facebook (www.pcworld.com/70238) позволяет публиковать фотографии из Windows Live Gallery, а Picasa (www.pcworld.com/70239) переносит информацию из Picasa Web Album на сайт Picasa. Если вы отдадите предпочтение Flickr, попробуйте приложение Folder Monitr (find.pcworld.com/70240), которое будет следить за появлением новых изображений в определенной папке и переносить их в вашу учетную запись Flickr.

Снабжайте фотографии в Windows тегами. Если на вашем ПК хранится много фотографий, имеет смысл упорядочить их с помощью какого-либо приложения фотогалереи (наподобие Windows Live Photo Gallery или Picasa). Если же вы не хотите связываться с дополнительными приложениями, стоит воспользоваться встроенной в Windows 7 поддержкой метаданных. В этом случае порядок среди фотографий обеспечивается посредством описательных тегов (например, «Дети», «Отпуск» и т. д.). Выберите нужные фотографии в Проводнике Windows, в нижней части окна перейдите в поле «Ключевые слова» и введите требующиеся теги (теги отделяются друг от друга точкой с запятой). После того как фотографии будут снабжены тегами, можно найти их, введя в поисковой строке тег: и указав искомые теги. ■



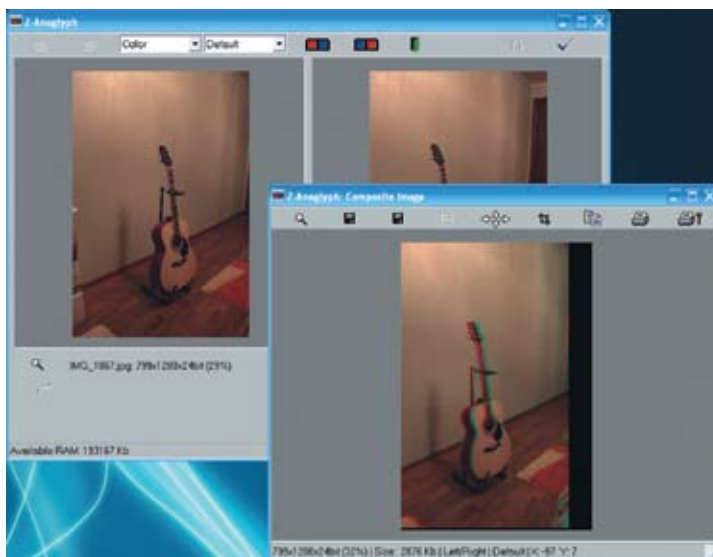
Система Windows 7 предлагает встроенную поддержку тегов и упорядочения фотографий

Иллюзия новаторства

Удивительно, как быстро захватила умы потребителей технология стереоизображений, или, как сейчас принято говорить, 3D. Добавьте к любому названию эти два магических символа, и хорошие продажи будут обеспечены. Что же это за феномен такой?

Давайте обратимся к истории. Еще древние философы отмечали, что эффект трехмерного пространства объясняется тем, что глаза видят одну и ту же картинку немного по-разному. Этой же задачей занимался и Леонардо да Винчи. А 21 июня 1833 г. Чарльз Уэтстон на собрании Королевского общества в Лондоне представил свои изыскания в области стереоскопии. Именно эта дата и считается теперь днем рождения «объемного» изображения. То есть технология существует уже очень давно. Но почему-то нам ее преподносят как некое новшество. Отчего же так происходит? Наверное, нужно было как-то подтолкнуть общество к очередному обновлению компьютеров и покупке дорогостоящих комплектующих, а также побудить любителей кино втридорога платить за билеты.

На нашем диске вы найдете несколько приложений, например, Z-Anaglyph и StereoPhoto Maker, позволяющих в домашних условиях и без каких-либо денежных затрат создать стереокартинки. Первая из программ предельно проста в использовании. Делаем две похожие фотографии, а затем настраиваем наложение. Изображение готово. StereoPhoto Maker имеет значительно больше настроек, и с его помощью легко сделать картинку практически по любой современной технологии.



В «Аптечке» выложены популярные программы, часто требующиеся при переустановке ОС: браузеры, почтовые программы, просмотрщики графики, аудио- и видеоплееры, архиваторы и пр. Кстати, сообщаем, что на форуме нашего журнала (forum.pcworld.ru) идет обсуждение наполнения этого раздела. Так что если, по вашему мнению, чего-либо не хватает, то вы можете сделать предложение в конференции.

Также на «Мир ПК-диске» представлены новые курсы «Интуит» по веб-программированию. А в разделе «Книжная полка» даны рецензии на книги «Выбираем лучший бесплатный движок для сайта. CMS Joomla! и Drupal» и «SEO — искусство раскрутки сайтов».

И само собой, не забывайте о безопасности вашего ПК. Устанавливайте бесплатные версии «Антивируса Касперского» или Dr.Web Security Space. Учтите также, что теперь «Мир ПК-диск» может работать как загрузочный носитель. Это позволит вылечить зараженную систему в большинстве случаев, избежав нудной переустановки ОС.

Итак, давайте рассмотрим подробнее содержимое диска. В разделе «Выбираем лучший бесплатный движок для сайта» Денис Колпаченко рассказывает о выборе между Joomla! и Drupal. В разделе «Управление материалами и пользователями сайта» Эрик Энн, Стефан Спенсер, Рэнд Финклин и Джесси Стрэнчиола рассказывают о расширении для систем управления контентом. В разделе «Изменение дизайна сайта» Геллаи Тони, оформленные и расширенные для CMS рассказывают о создании собственных тем оформления. В разделе «Интеграция сайта с форумом» рассказывается о создании блога и фотгалереи. В разделе «Пакетная оптимизация сайта» рассказывается о безопасности сайта.



Редактор «Мир ПК-диска» Андрей Хоршавин



Лидер-диск 03/11

| Название диска | Разработчик | Издатель | Итоговый балл |
|---|----------------------------|--------------|---------------|
| «Своими глазами: секреты науки» | Dorling Kindersley | «Новый Диск» | 446 |
| «Цифровая фотография. Секреты успеха» | National Geographic, USM | «Новый Диск» | 436 |
| «Энциклопедия профессий «Кирилла и Мефодия» | «Кирилл и Мефодий» | NMG | 427 |
| «Большая энциклопедия «Кирилла и Мефодия» 2011» | «Кирилл и Мефодий» | NMG | 420 |
| Fritz 12 | ChessBase | «Новый Диск» | 416 |
| «Уроки английского языка «Кирилла и Мефодия». 6 класс» | «Кирилл и Мефодий» | NMG | 405 |
| «Большая энциклопедия. Брокгауз и Ефрон» | ИДДК | ИДДК | 382 |
| «1С: Аудиокниги. Путеводитель. Берлин» | «Бестселлер» | «1С» | 381 |
| «X-instructor. Самоучитель вождения по городу. ПДД 2011. Подготовка и сдача экзамена» | Exceed Entertainment | ИДДК | 359 |
| «Экспресс-курс. Программы и компоненты Windows 7» | «Мультисофт» | «Новый Диск» | 347 |
| «Большая гастрономическая энциклопедия» | ID Company | «Новый Диск» | 341 |
| «GIRLS! Все, что надо знать современной девочке!» | G.o.g. Games | «Новый Диск» | 336 |
| «Тимон и Пумба. Английский без ошибок» | Disney Interactive Studios | «Новый Диск» | 333 |
| «Правила дорожного движения 2011» | ID Company | «Новый Диск» | 328 |
| «Маленькие модницы» | ID Company | «Новый Диск» | 326 |

Методика тестирования описана на «Мир ПК-диске» №4 (76) и по адресу www.osp.ru/pcworld/2009/03/7172989

Акуна матата...

Это в переводе означает «никаких проблем». Впрочем, проблемы все-таки возникают.

Да, обучающая программа «Тимон и Пумба. Английский без ошибок» способна помочь детям подружиться с английским языком, научит их запоминать правописание трудных слов, а также печатать быстро и без ошибок.



Да, на уроках мудрого Рафики вместе с неунывающими Тимоном и Пумбой малыши узнают, как правильно сидеть за компьютером и располагать пальцы на клавиатуре, а кроме того, выполняют множество заданий на технику печатания с использованием английских слов, выражений и целых текстов. Вот только... пока они дойдут до последнего...

Словом, программа больше похожа на тренажер по работе с англоязычной клавиатурой, нежели на «обучалку» английского языка.

GIGABYTE™

Leader in **USB 3.0** Motherboard



GIGABYTE™

CAMPUS

Чемпионат “Собери Компьютер 2011” На старт!

Компания GIGABYTE, ведущий производитель системных плат, графических 3D-ускорителей и других ключевых компонентов для настольных ПК, объявляет о старте ежегодного чемпионата “Собери компьютер 2011”, который проводится в рамках образовательной программы GIGABYTE Campus.




В 2011 году в чемпионате смогут принять участие студенты крупнейших ВУЗов страны. Им предстоит познакомиться с новейшими продуктами и технологиями от GIGABYTE и проявить свое умение собрать ПК на время. В этом году запланировано провести свыше 50 региональных этапов, в большинстве крупных образовательных центров страны! По традиции мероприятия будут сопровождать познавательные конкурсы, занимательные викторины, вручение подарков, хорошее настроение и незабываемые впечатления!

В первом квартале этапы чемпионата “Собери Компьютер 2011” состоятся в Абакане, Астрахани, Волгограде, Краснодаре, Красноярске, Москве, Новосибирске, Омске, Ростове-на-Дону, Санкт-Петербурге, Саратове и Ставрополе.

Следите за новостями на сайте <http://pcdiy.gigabyte.ru/>
Жди GIGABYTE в своём ВУЗе!













www.gigabyte.ru

Реклама

Подпишись и выиграй

Оформите подписку на «Мир ПК» + DVD на 1-е полугодие 2011 года по любому из каталогов в вашем почтовом отделении!

В этом номере разыгрываются беспроводные очки nVidia 3D Vision

Это лучшее решение для домашнего центра 3D-развлечений. Технологии nVidia позволяют погрузиться в подлинный 3D-мир в более чем 500 компьютерных играх, смотреть «в объеме» Blu-ray фильмы, фотографии, видео и спортивные трансляции онлайн. Активные затворные очки обеспечивают FullHD-разрешение (1080 p) на каждый глаз. Широкий угол обзора позволяет, находясь в радиусе 5 метров от ИК-передатчика, не терять глубину 3D-эффектов.

Полный список игр и совместимого оборудования доступен на www.nvidia.ru/3dvision.



www.nvidia.ru/3dvision

Победитель

Победители январского розыгрыша призов Васильева Е.М., Челябинская обл.; Макаров В.П., Ленинградская обл.; Кочубей Я.А., Иркутская обл.; Шуманов Е.Г., г. Архангельск; Тарасова И.Р., г. Омск, получают USB-накопители от компании Silicon Power

Каждый, кто подпишется на «Мир ПК», может стать участником нашей лотереи. Для этого пришлите в редакцию копию подписной квитанции, указав свое полное имя, адрес и контактный телефон. Имена победителей будут опубликованы в нашем журнале.

Редакционная подписка

Оформление подписки для физических лиц через Сбербанк

- Произведите оплату в любом отделении Сбербанка России
- Отправьте заявку и копию платежного поручения по факсу: (495) 725-47-88 или письмом по адресу: Россия, 127254, Москва, а/я 42, «Подписка»

Банковские реквизиты:

ЗАО «Издательство «Открытые системы»
ИНН 7706128372/771001001,
р/с 40702810438170101424
в Московском банке ОАО «Сбербанк России»
г. Москва
к/с 30101810400000000225, БИК 044525225

Оформление подписки для юридических лиц

- Отправьте заявку:
- По электронной почте xpress@osp.ru
 - По факсу: (495) 725-47-88

В заявке, составленной в произвольной форме, укажите:

код издания, подписной период, почтовый адрес для доставки, название организации, ИНН/КПП организации, юридический и фактический адрес, контактное лицо, факс, телефон, e-mail

Редакционная подписка производится с любого месяца текущего полугодия Журналы доставляются по почте бандеролью Подписные цены указаны с учетом доставки (включая НДС)

Извещение



ЗАО "Издательство "Открытые системы"

ИНН 7706128372/771001001 № р/с 40702810438170101424

в Московском банке ОАО «Сбербанк России»

кор./с 30101810400000000225 БИК 044525225

| |
|---|
| ФИО _____ |
| Индекс _____ Адрес доставки _____ |
| Подписка на _____, в т.ч. НДС 10% _____ (назначение платежа) |

Сумма платежа: _____ руб. _____ коп.

Сумма платы за услуги: _____ руб. _____ коп.

Итого: _____ руб. _____ коп.

Мир ПК 03

Кассир

Уважаемый операционист!
Пожалуйста, введите в поле "назначение платежа" ВСЮ информацию, выделенную рамкой

Квитанция

ЗАО "Издательство "Открытые системы"

ИНН 7706128372/771001001 № р/с 40702810438170101424

в Московском банке ОАО «Сбербанк России»

кор./с 30101810400000000225 БИК 044525225

| |
|---|
| ФИО _____ |
| Индекс _____ Адрес доставки _____ |
| Подписка на _____, в т.ч. НДС 10% _____ (назначение платежа) |

Сумма платежа: _____ руб. _____ коп.

Сумма платы за услуги: _____ руб. _____ коп.

Итого: _____ руб. _____ коп.

Мир ПК 03

Кассир

Уважаемый подписчик!
Пожалуйста, аккуратно и разборчиво заполните все данные о вашей подписке в "назначении платежа".

Реклама

| | | | |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Белгород | (4722)34-95-73 | Оренбург | (3532)56-85-47 |
| Владивосток | 8(902)522-82-71 | Пермь | 8(902)834-79-72 |
| Волгоград | (8442)37-68-43 | Ростов-на-Дону | (863)297-50-42 |
| Воронеж | (4732)63-12-12 | Самара | (846)995-07-99 |
| Екатеринбург | (343)216-25-79 | С. Петербург | (812)718-41-33 |
| Казань | 8(960)050-50-40 | Саратов | (9272)77-57-73 |
| Краснодар | (861)267-04-33 | Тверь | (4822)41-09-64 |
| Красноярск | 8(902)982-02-30 | Тула | (4872)56-79-33 |
| Москва | (495)725-47-85 | Уфа | (3472)53-10-29 |
| Новосибирск | (383)251-55-74 | Челябинск | (351)267-19-79 |
| Омск | 8(960)986-53-10 | Ярославль | 8(910)663-15-76 |

**ПОДПИСКА НА 2011 Г.
В ПОЧТОВЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ РФ**

**ДЛЯ ОТКРЫТИЯ ПОДПИСКИ
ВАМ НЕОБХОДИМО**

1. Заполнить абонемент
2. В любом почтовом отделении оплатить Вашу подписку по одному из каталогов, находящихся на почте:

каталог «Пресса России»
подписной индекс «40939»

каталог «Почта России»
подписной индекс «99188»

каталог «Газеты. Журналы 2011»
подписной индекс «73471»

Код: Мир ПК



Мир ПК

Самый читаемый в России специализированный журнал обо всем многообразии мира персональных компьютеров, коммуникаторов, смартфонов и средств их связи. Уникальный многомерный компьютерный мир, где темы, начатые на страницах журнала, дополняются программами и статьями на «Мир ПК-диске», выводящими на специализированные ресурсы Internet.

www.pcworld.ru

Стоимость редакционной подписки

- 1 месяц – 99 руб.
- 6 месяцев – 594 руб.
- 12 месяцев – 1188 руб.

Подписку также можно оформить у региональных представителей, на нашем сайте <http://www.osp.ru> и в отделе подписки, тел.: (495) 725-47-85

Редакционная подписка производится с любого месяца текущего полугодия. Журналы доставляются по почте бандеролью. Подписные цены указаны с учетом доставки (включая НДС).

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

« _____ » _____ 20__ г. _____
(Подпись плательщика)

Информация о плательщике

_____ (Ф.И.О., адрес плательщика)

№ _____ (ИНН)
(номер лицевого счета (код) плательщика)

_____ (период подписки)

_____ (названия изданий, на которые Вы подписались)

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

« _____ » _____ 20__ г. _____

Информация о плательщике

_____ (Ф.И.О., адрес плательщика)

№ _____ (ИНН)
(номер лицевого счета (код) плательщика)

_____ (период подписки)

_____ (названия изданий, на которые Вы подписались)

«Горячая линия» для подписчиков: тел.: (495) 725-4785