

# Мир ПК

В ПРОДАЖЕ  
С 9 ДЕКАБРЯ

Журнал для пользователей

персональных компьютеров

12

ДЕКАБРЬ  
2009



95 Розыгрыш  
среди  
подписчиков

68, 69, 74  
RiW, SOFTOOL,  
«ИГРОМИР»

44 ОБЗОР БЕСПЛАТНЫХ  
АНТИВИРУСОВ

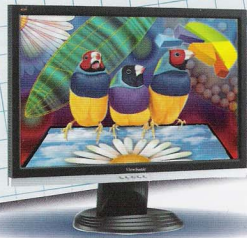
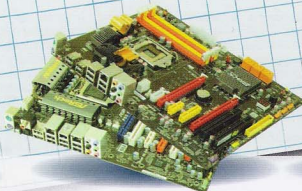
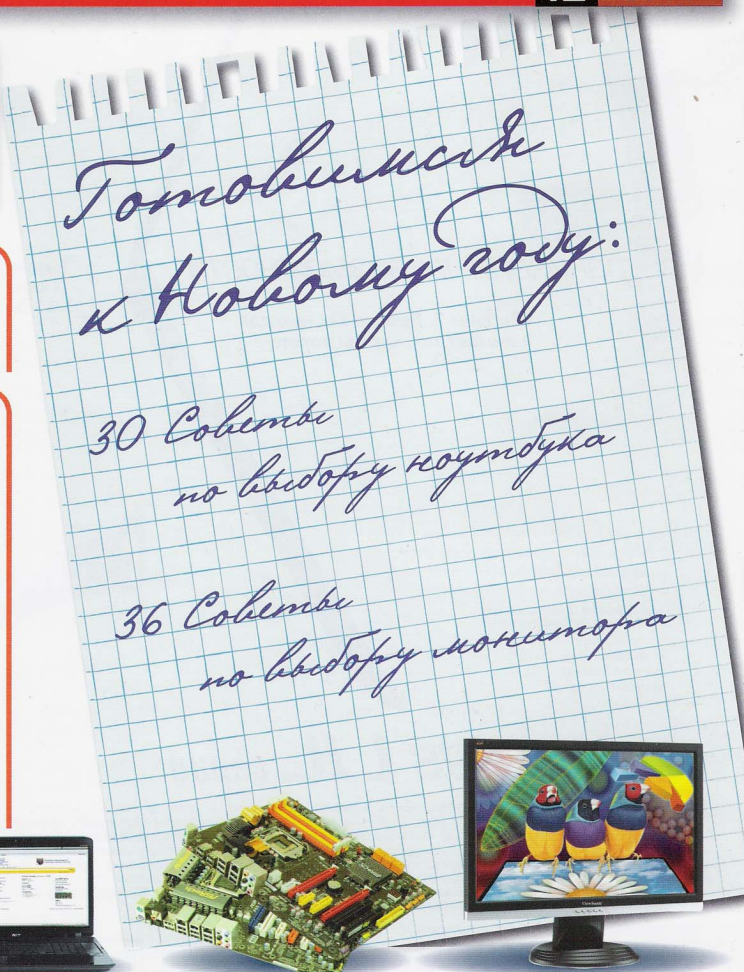
70 ДЕСЯТЬ ОТВЕТОВ  
ПРО ОБЛАЧНЫЕ  
ВЫЧИСЛЕНИЯ

85 БЭТМЕН ГРОЗИТСЯ

93 РЕАНИМИРУЕМ  
IPHONE

А ТАКЖЕ:

УРОКИ СПАСЕНИЯ  
ДАННЫХ, САМЫЙ  
МАЛЕНЬКИЙ  
ПРОЕКТОР И Т.П.



16 ТЕСТ  
17-ДЮЙМОВЫХ  
НОУТБУКОВ

24 ТЕСТ СИСТЕМНЫХ  
ПЛАТ P55

38 ХИТ-О-СМОТР  
20-ДЮЙМОВЫХ  
МОНИТОРОВ



ISSN 0233-5450

12 009

9770233-0320091

## Поздравления отменяются!

Мы перенесли Новый год! Конечно, свой, журнальный. В этот раз январский номер выйдет из типографии уже в конце декабря! Так что № 12 окажется не последним в 2009 г.

# Статус социальных сетей



Участвуя недавно в одном споре в ЖЖ, поймал себя на том, что кардинально по-разному отношусь к всевозможным социальным сетям, системам мгновенных сообщений и почте.

Выглядит мое ранжирование примерно так. Почта — для долговременного общения, причем в основном на серьезные темы, будь то бизнес или дружеская переписка. Системы мгновенных сообщений («мессенджеры» или просто «аськи») сливаются в единый пул программ, помогающих быстро обсудить насущные вопросы с выбранным человеком. И что бы то ни было, к примеру приятельская беседа или деловой разговор, в любом случае общение тет-а-тет настраивает меня на более серьезный лад. А вот относительно социальных сетей складывается впечатление, будто их придумали, чтобы создавать для себя всяческие образы и проверять реакцию окружающих на отдельные записи в журнале.

С одной стороны, возможность рассказать о событии сразу многим заинтересованным людям, подключить их к обсуждению и т.п. облегчает беседу. С другой — отсутствие живого контакта обедняет эмоции от нее. Приходится восполнять их смайликами и другими «костылями» современного эпистолярного жанра. К тому же очень трудно определить, насколько собеседник погружен в разговор. Так и тянет спровоцировать его неоднозначным замечанием. Если ответы станут длиннее, эмоциональнее, значит, все ОК, он с нами. «Одноклассники.ру» и «ВКонтакте.ру» — нечто среднее между «аськой» и ЖЖ. А Twitter для меня пока просто сервис для совсем несерьезных записей, выражающих текущее настроение.

Однако я заметил, что отношение к социальным сетям очень разное. Корпорации считают их достойными внимания как еще одну площадку для рекламы и поддержания имиджа своей марки. Некоторые из пользователей полагают, что все социальные сети под колпаком у ФСБ, ЦРУ и прочих «КГБ», и максимально дистанцируются от них, скрывая свою личность и т.п. А другие, наоборот, без стеснения доверяют «сетям» свою личную жизнь и ценят беседу через компьютер столь же высоко, сколь живую. Более того, они знакомятся, заводят друзей и даже женятся после интернет-общения.

Что значат для вас социальные сети? Своим мнением вы можете поделиться на нашем форуме [forum.pcworld.ru](http://forum.pcworld.ru).

Главный редактор  
Александр Баулин



14

## Слово редактора

1 Статус социальных сетей. Александр Баулин

## Аппаратные средства

### Новые продукты

- 8 «Мама» на все руки. Исследование системной платы Gigabyte GA-P55-UD6. Виталий Пряхин
- 9 Маленький размер — большая картинка. Тест миниатюрного проектора 3M MPro120. Александр Динаев
- 10 Компьютер для домохозяйки. Испытание моноблока Viewsonic VPC100. Виталий Пряхин
- 11 Проводок с секретом. Устройство для прямой связи двух ПК через USB. Вадим Логинов
- 12 iRiver P7 — стильный середнячок. Компактный видеоплеер компании iRiver. Александр Шехтман
- 14 Смотришь в книгу... А именно в электронную книгу PocketBook 360°. Дмитрий Лысак

### Тесты

- 16 Мобильные тяжеловесы. Сводное тестирование ноутбуков с диагональю экрана свыше 17 дюймов. Вадим Логинов
- 22 Кто на новенького? Испытание видеокарт nVidia GeForce GT 220 в исполнении Leadtek и Palit. Виталий Пряхин
- 24 День «матери». Тестирование системных плат на чипсете Intel P55 Express. Виталий Пряхин
- 30 Выбираем ноутбук. Советы по выбору портативного компьютера. Вадим Логинов
- 34 Джин-тоник со вкусом DirectX 11. Тестирование видеокарт AMD Radeon HD 5750 и Radeon HD 5770 в исполнении Sapphire. Виталий Пряхин
- 36 Пособие по покупке монитора. На что обратить внимание при выборе монитора. Александр Динаев

декабрь 2009 (225)

# Мир ПК

журнал основан в 1988 году

## Хит-о-СМОТ

38 ЖК-мониторы с диагональю экрана 20 дюймов. Рассмотрены пять моделей мониторов с диагональю экрана 20 дюймов. Александр Динаев

## Программное обеспечение

- 42 Новинки ПО. Мария Сысойкина, Александр Пятшев
- 43 Dr.Web CureNet: админский антивирус. Это бесплатное приложение позволяет оперативно проверить ПК на вирусы. Максим Борноволонов
- 44 Надежные и бесплатные. Обзор бесплатных антивирусных решений. Максим Борноволонов
- 48 Спасатель-резервист. Бесплатные средства резервного копирования от компании Rapaop. Евгений Яворских

## Студия программирования

50 Осваиваем паттерны проектирования на C#. Часть 3. Антон Гладченко

## Интернет

52 Бесплатные сервисы онлайн-резервного копирования. Алексей Кутюнов

30





# 56



## Macworld

- 56 **Mouse of Might and Magic.** Новая мышь Magic Mouse компании Apple — один из самых обсуждаемых компьютерных аксессуаров. Что же в ней такого необычного и волшебного? *Александр Еремеев*
- 57 **iPhone 3.1: первое впечатление.** Обсуждение очередного обновления ОС. *Дэн Морен*

## Сети

### Новые продукты

- 60 **ADSL-маршрутизатор с Wi-Fi.** *Ильяс Мазур*
- 61 **Гигагерц в кармане.** *Роман Воробьев*
- 62 **В поисках лучшей жизни Сети.** Сравнение 3G- и WiMAX-модемов различных операторов в Московском регионе. *Александр Баулин*
- 64 **Сетевые хранилища: оптимальный выбор.** Зключительная часть обзора NAS-серверов. *Сергей Полтев*
- 67 **Маршрутизатор ASUS.** Тест ASUS N13. *Александр Баулин*

## Корпоративный мир

- 68 **Неделя российского Интернета.** *Г.И. Рузайкин*
- 69 **Юбилейный SofTool.** В конце октября в Москве на ВВЦ состоялась 20-я ежегодная выставка информационных и коммуникационных технологий SofTool. *Г.И. Рузайкин*

## Форум

- 70 **Десять вопросов об облачных вычислениях.** Что такое облака, чем они полезны, кому нужны и какие бывают. *Ольга Топровер*

## Компьютер дома

- 74 **Кризис игр не помеха?** В статье рассказывается о выставке «Игромир-2009» и новых проектах, которые ждут пользователей в будущем году. *Андрей Езданов*
- 77 **Английская грамматика — легко!** Программа «Английская грамматика — легко!» позволяет овладеть английской грамматикой на элементарном уровне. *Константин Литваков*
- 78 **Репетиторы по подготовке к ЕГЭ.** Сборники «Репетиторы 2009» помогут школьникам подготовиться к Единому государственному экзамену. *Валерий Васильев*
- 80 **Удивляшки.** В программе «Удивляшки. Маленькие питомцы» реализована та же идея, что и в калейдоскопе, — получить эстетический эффект путем элементарных манипуляций. *Валерий Васильев*

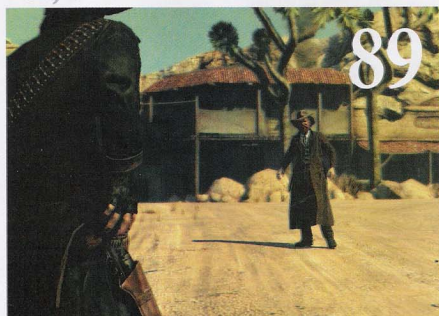
## Игротека

- 82 **Продолжение легендарной Operation Flashpoint.** Графическое исполнение игры Operation Flashpoint: Dragon Rising заслуживает наивысших похвал. *Павел Грашин*
- 85 **Операция «Дом хи-хи».** Игра Batman: Arkham Asylum вышла как для консолей (PS3, Xbox 360), так и для ПК с разрывом буквально в месяц. *Георгий Юрганов*
- 86 **Да здравствует король?** Игра Majesty 2. The Fantasy Kingdom Sim, как и ее предшественница, реализует систему непрямого управления фантазийным королевством в реальном времени. *Андрей Езданов*
- 89 **Ковбойские разборки.** В игре «Call of Juarez: Узы крови» пользователь может не только пройти интересную кампанию, но и попытаться счастья в сетевом противостоянии. *Андрей Езданов*
- 91 **Лидер-диск**

## Советуем

- 92 **Оптимизируем вид экрана.** Описан способ вывести на экран ЖК-монитора изображение именно в том размере, в котором оно позже будет напечатано. *Игорь Терентьев*
- 93 **Оживите свое оборудование. Часть 2.** В статье дано пошаговое руководство по ремонту оборудования. *Зак Стерн*
- 73 **Книжная полка**

## 51, 81 Новости



# Мир ПК

**Главный редактор**  
А. М. Баулин

**Выпускающий редактор**  
Н. В. Шахова

**Научные редакторы**  
А. А. Коротков,  
М. А. Сусойкина

**Ассоциированный научный редактор**  
Р. В. Воробьев

**Тестовая лаборатория**  
В. В. Логинов,  
А. В. Динаев

**«Мир ПК-диск»**  
А. А. Хорославин — редактор

**Консультанты**  
Г. И. Рузайкин  
С. В. Полтев, В. В. Прякин

**Редактор**  
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**  
Е. Н. Сыбачина

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

**Издатель:** ЗАО Издательство «Открытые системы»,  
120306, Москва, Электрический пер. д. 8, стр. 3

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати.  
Per. № 77-14653, 17.02.2003 г.

**Подписные индексы по каталогам:**  
«Пресса России», 40939,  
Роспечать — 73471,  
Почта России — 99188.

Тираж 80000 экз. Цена свободная.

**Отпечатано** в ООО «Богородский полиграфический комбинат», 142400,  
г. Ногинск, ул. Индустриальная,  
д. 406. Зак. № 1186

**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 «Чемпионс»  
(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

© 2009 ЗАО «Журнал «Мир ПК».

© 2009 ЗАО «Издательство «Открытые системы».

© 2009 International Data Group, Inc.

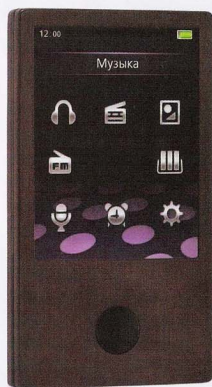
Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламных материалов.

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».

1	ABBYU.....	55
2	Arcser.....	19
3	ASUS..... 2-я обл. 21, 27	
4	Avermedia.....	45
5	Compro.....	37
6	DrupalCamp Moscow.....	94
7	Ekoart.....	13
8	Gigabyte.....	3
9	Hitachi.....	25
10	Intel — Ф-Центр.....	7
11	Magix..... 3-я обл.	
12	NEC.....	29
13	Nikon.....	5
14	PlusTek.....	39
15	RMT.....	41
16	Samsung Electronics..... 4-я обл.	
17	Softkey.....	79
18	Антивирусные решения.....	31
19	Интернет Университет информационных технологий.....	87
20	МТС.....	15
21	Пирс.....	94
22	Сервис ОТ.....	94

## ПОДПИШИСЬ И ВЫИГРАЙ!

**ПРИЗ ДЛЯ  
ПОДПИСЧИКОВ —  
медиаплеер RF-8900  
компании Ritmix**



**Ritmix**  
moving sound

# «Мама» на все руки

Исследование системной платы Gigabyte GA-P55-UD6. — **Виталий Прякин**

**П**осле того как на рынке появились долгожданные процессоры Intel Lynnfield и набор системной логики для них — Intel P55 Express, компания Gigabyte объявила о выходе 12 моделей системных плат для настольных ПК на данном чипсете. Это лишний раз подтверждает, что именно решения на основе LGA-1156 наконец-таки откроют микроархитектуру Nehalem путь к настольным системам среднего класса. Мы рассмотрим одну из самых дорогих и функциональных системных плат Gigabyte на новом наборе микросхем — GA-P55-UD6.

От бюджетных устройств, обеспечивающих функциональность, предусмотренную чипсетом, плата GA-P55-UD6 отличается даже внешне, что видно невооруженным глазом. Выделяют ее нелихие десятки гнезд SATA 2, не считая двух внешних и одного внутреннего комбинированного разъема eSATA/USB, а также количество разъемов DIMM — их шесть, а не четыре, как на большинстве других плат с процессорным разъемом LGA-1156. В инструкции к устройству предупреждают, что при использовании шести модулей памяти пропускная способность может снизиться.

К сожалению, нам не удалось проверить это на деле, поскольку оказалось, что подключение подходящего комплекта модулей. Схема питания процессора — 24-фазная, на полевые транзисторы установлены радиаторы. Все кулеры, имеющиеся на плате, объединены в единую систему охлаж-

дения посредством тепловых трубок. Кроме того, радиаторы установлены на чипе Intel P55 и на дополнительных контроллерах интерфейсов накопителей — Gigabyte SATA 2 и JMicron JMB362, разведенных на плате через шину PCI-Express.

Помимо SATA 2 предусмотрены также интерфейс PATA и даже разъем для подключения флоппи-дискового. Вообще, для Gigabyte характерна поддержка как можно большего числа старых интерфейсов; на некоторых платах, производящихся в настоящее время, до сих пор есть разъем LPT. В рассматриваемом устройстве LPT уже нет, но зато есть внутренний разъем COM.

В качестве интегрированной звуковой карты применен 6-канальный аудиокодек Realtek ALC889A.

На задней панели разъем PS/2, десять гнезд USB 2.0 (пара из них комбинированы с разъемами eSATA), два разъема IEEE 1394a (4-контактный и 6-контактный) и два гнезда RJ-45. На плате имеются два сетевых адаптера Realtek RTL8111D, благодаря чему реализована функция, которую в Gigabyte назвали Smart Dual LAN. Это

подразумевает автоматическую коммутацию разъемов в случае, если один из них выйдет из строя, а также поддержку режима Teaming, позволяющего организовать канал связи с удвоенной пропускной способностью — 2 Гбит/с.

На первый взгляд может показаться, что на плате распаяны три разъема расширения PCI Express x16. В действительности же у одного из них есть всего восемь линий, а у другого — четыре. Причем верхний разъем — 16-линейный. Тем не менее можно построить массивы SLI и CrossFireX из двух или трех видеокарт.

На плате имеются пять разъемов для питания вентиляторов, два из которых — 4-контактные, большая кнопка включения питания с подсветкой и двузначный индикатор ошибок.

В комплект поставки наряду с самой платой входит шлейфы для SATA, eSATA, PATA, выносная панель в slot расширения с двумя гнездами eSATA, а также мост SLI на гибкой печатной плате — довольно полезный аксессуар.

Подсистема BIOS способна обеспечить все, что необходимо для тонкой настройки и разгона системы, в том числе регулировку сигнальных напряжений памяти и шины QPI.

\*\*\*

В целом модель Gigabyte GA-P55-UD6 оставляет впечатление качественного устройства, а ее функциональность вполне оправдывает относительно высокую цену. Эту системную плату стоит рекомендовать к покупке. ■

## Gigabyte GA-P55-UD6

**Оценка:** 95 баллов  
 Качественная системная плата с широкими возможностями для любителей разгона.  
**Цена:** 8100 руб.  
**Производитель:** Gigabyte  
**Сайт:** www.gigabyte.ru

**Чипсет:** Intel P55 Express  
**Поддерживаемая память:** DDR3 2600/2200/1600/1333/1066/800  
**Число разъемов DIMM:** 6  
**Слоты расширения:** PCI — 2 шт., PCI-E x16, PCI-E x8, PCI-E x4

**Интерфейсы накопителей:** SATA 2.0 — 10 шт., PATA, флоппи, eSATA — 2 шт.

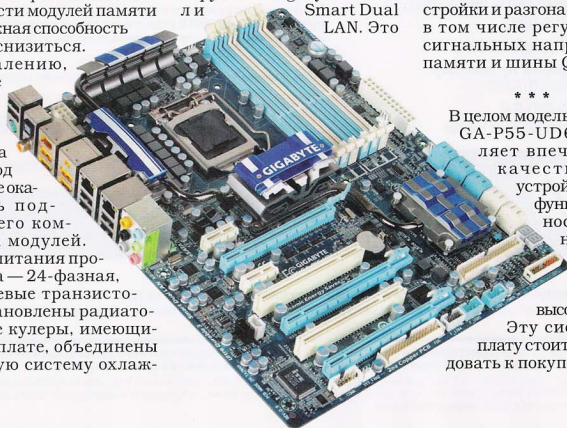
**Разъемы на задней панели:** комбинированные гнезда eSATA/USB — 2 шт., PS/2, S/PDIF оптический, S/PDIF коаксиальный, IEEE 1394a — 2 шт., мини-«джек» 3.5-мм — 6 шт., USB 2.0 — 8 шт., RJ-45 — 2 шт.

**Интегрированный аудиочип:** Realtek ALC889A

**Внутренние интерфейсы разъемы:** eSATA/USB, IEEE 1394a, COM, USB — 2 шт.

**Интегрированный сетевой адаптер:** Realtek RTL8111D — 2 шт.

**Формфактор:** ATX (305×244 мм)



# Маленький размер — большая картинка

С каждым годом рынок проекционной техники расширяется, покупателю предлагается все больше моделей, ориентированных на самые различные цели и задачи. — *Александр Динаев*

Еще несколько лет назад сложно было даже представить, что проектор может поместиться в карман рубашки, а в наши дни подобные решения предлагают уже несколько производителей. Конечно, рассматривать такие устройства в качестве серьезных конкурентов для их более «крупных» собратьев было бы ошибкой, однако они позволяют провести простую мобильную презентацию или показать фотографии друзьям. Например, компания 3M уже выпустила вторую по счету компактную модель 3M MPro120, которую мы и рассмотрим.

Данное устройство обладает небольшими размерами — 120×24×60 мм — и массой около 154 г, так что можно легко носить его с собой. Корпус выполнен из шершавого и приятного на ощупь пластика, вызывающего ощущение, будто он прорезиненный.

Аппарат построен на базе LCoS-технологии (жидкие кристаллы на кремниевой подложке). В качестве подсветки использованы RGB-светодиоды. Обеспечиваемая яркость в стандартном режиме приемлемая, она чуть выше заявленной — около 13 лм, а при использовании экономичного режима снижается примерно до 10 лм. Этого вполне хватает для проектирования в чуть затемненном помещении. По заявлению производителя, срок жизни подсветки составляет около 20 000 ч — цифра ощутимая, особенно если сравнивать со старшими братьями, у которых этот параметр в среднем составляет около 3000 ч. При просмотре изображений довольно сильно проявляется эффект радуги, особен-

но сильно воспринимаемый боковым зрением.

Устройство оснащено встроенным мало мощным динамиком, который, хотя и немного хрипит на максимальной громкости, тем не менее способен обеспечить вполне приемлемое звуковое сопровождение.

В комплект поставки входит удобный гибкий штатив-тренога, прикручивающийся к нижней части проектора, помогающий регулировать его высоту и наклон. Как водится у карманных проекторов, и у этой модели корректировка каких-либо искажений не предусмотрена, так что придется подстраивать треногу.

В передней части корпуса находится лишь колесико наводки на резкость. Из органов управления имеются только несколько кнопок, позволяющих варьировать громкость динамика, выбрать режим яркости да отобразить уровень заряда аккумулятора. Данное устройство, отличающееся столь скромными габаритами, способно формировать на экране четкую картинку диагональю до 127 см. По сравнению с тем, что обеспечивала MPro110, предыдущая модель того же производителя, качество изображения, создаваемого рассматриваемым аппаратом, стало гораздо лучше — шумов меньше, картинка более насыщенная и яркая. Радует, что работает он тихо и нагревается незначительно.

Питается проектор от съемной литий-ионной батареи емкостью 2200 мА·ч, заряда которой хватает примерно на 2 ч работы в стандартном режиме. Впрочем, если побли-

зости от него есть розетка, то можно использовать сетевой адаптер.

У рассматриваемого устройства есть лишь один разъем подключения, но производитель сделал его универсальным, включив в комплект поставки несколько кабелей. Посредством таких проводов проектор можно подключить как к ПК через обычный VGA-разъем, так и к любому другому аппарату, способному выводить компонентный видеосигнал (фото-, видеокамеры и т.д.). Любители продукции фирмы Apple также не забыты, правда, соответствующий кабель с адаптером придется покупать отдельно. Кстати, чтобы было удобнее носить проектор, к нему прилагается кожаный чехол. ■

## 3M MPro120

Оценка: 80 баллов

Компактный мобильный проектор обеспечивает приемлемое качество картинки и отличается многообразием возможностей подключения.

Цена: 20 000 руб.

Производитель: 3M

Сайт: [www.3mussia.ru](http://www.3mussia.ru)



# Компьютер для домохозяйки

Испытание моноблока Viewsonic VPC100. — **Виталий Прякин**

Североамериканская компания Viewsonic на протяжении многих лет была известна отечественному потребителю в основном благодаря своим мониторам и проекторам. А сейчас мы решили обратить ваше внимание на настольный компьютер, продающийся под этим брендом.

## Оболочка

Внешне моноблок Viewsonic VPC100, как ни странно, напоминает монитор, и причина этого не только в наличии объемной наклейки с изображением красочных птиц породы амадина Гульда, являющихся узнаваемым символом компании. В отличие от других таких устройств с подобными габаритами, это не имеет надежной опоры, позволяющей отклонить экран назад, что бывает полезно, когда компьютер стоит низко. Причем он непременно опрокинулся бы из-за смещения центра масс, если бы этому не препятствовала конструкция подставки. Впрочем, широкий диапазон регулировки угла наклона больше не-

обходим моноблоком, оснащенным сенсорным экраном, коего в устройстве производства Viewsonic не предусмотрено.

Матрица дисплея имеет диагональ 16,1 дюйма и разрешение 1366×768 точек. На глаз яркости и контрастности достаточно и для работы, и даже для просмотра фильмов, также радуют широкие углы обзора. Корпус моноблока выполнен из черного глянцевого пластика. На наш взгляд, самая неудобная деталь Viewsonic VPC100 — кнопка включения питания, расположенная ниже дисплея. Дело в том, что она довольно тугая и лишенная ярко выраженной тактильной отдачи, из-за чего при нажатии на нее компьютер каждый раз заметно сотрясается.

В остальном же корпус хотя и прост, но вполне эргономичен. На правом торце моноблока расположены два разъема USB, мультимедийный карт-ридер и оптический дисковод. Сзади находятся порт Ethernet, два разъема PS/2 и еще два гнезда USB 2.0. На тыльную стенку корпуса выведены два не очень больших динамика по 2,5 Вт. При воспроизведении музыки на максимальной громкости можно заметить поскрипывание пластмассы корпуса, что, конечно, неприятно. В комплекте с моноблоком поставляются неболь-

шая, но вполне удобная клавиатура и мышь.

## Начинка

Несмотря на то что Viewsonic VPC100 является настольным компьютером, в нем установлен центральный процессор Intel Atom N270, предназначенный для нетбуков, а не Atom 230, как можно было бы ожидать. Северный мост Intel 945GSE имеет интегрированный видеoadapter GMA 950, не поддерживающий аппаратное декодирование видео высокой четкости. Впрочем, при отсутствии видеовыходов это неактуально. Лючок на задней панели открывает доступ к единственному разъему SO-DIMM, в который установлен 1-Гбайт модуль памяти DDR2-533, работающий с таймингами 4-4-4-12, и к жесткому диску. Винчестер Western Digital WD1600BEVT серии Scorpio Blue, имеющий емкость 160 Гбайт, довольно прост. На наш взгляд, для настольных компьютеров лучше использовать более производительные накопители со скоростью вращения пластин 7200 об/мин, а не 5400.

## Тестирование

Хотя мы прогнали солидный набор тестовых программ на испытуемом компьютере, однако в наши дни производительностью системы на основе Atom N270 и чипсета 945GSE Express никого не удивит, поскольку были уже неоднократно исследованы как настольные компьютеры на этой платформе, так и нетбуки. Моноблок компании Viewsonic относится к бюджетным устройствам, что можно заметить не только по его цене, но и по функциональности. Впрочем, для доступа в Интернет и работы с офисными приложениями его возможностей достаточно, а значит, с теми задачами, для решения которых он и позиционировался, данный аппарат вполне справляется. На Viewsonic VPC100 предустановлены русифицированная операционная система Microsoft Windows XP Home Edition и антивирусное ПО фирмы Trend Micro. ■

### ViewSonic VPC 100

#### Оценка:

не производилась

Неттоп с минимальной функциональностью, относительно качественным дисплеем и привлекательной ценой.

Цена: 17 000 руб.

Производитель: Viewsonic

Сайт:

www.viewsonic.com/

Формфактор: моноблок

Диагональ дисплея: 16,1 дюйма

Разрешение дисплея: 1366×768 точек

Время отклика: 5 мс

Углы обзора (вертикальный/горизонтальный): 160°/160°

Разрешение веб-камеры: 1,3 Мпикс

Акустика: 2 динамика по 2,5 Вт

Габариты (Ш×В×Г): 450×425×35 мм

Масса: 7,5 кг

Центральный процессор: Intel Atom N270 (1,6 ГГц)

Чипсет: Intel 945 GSE + ICH7M

Объем ОЗУ: 1 Гбайт

Жесткий диск:

Western Digital WD1600BEVT, 2,5 дюйма, 160 Гбайт, 5400 об/мин, объем буфера — 8 Мбайт

Оптический диск-вод: DVD±RW, DVD-RAM (LG GT10N)

Интерфейсы коммуникации: Ethernet 10/100/1000 Мбит, Wi-Fi 802.11 b/g

Карт-ридер: XD, SD, MMC, MS





# Проводок с секретом

Тестирование Aten Laptop USB KVM Switch. — *Вадим Логинов*

**К**омпания Aten, мировой лидер в производстве KVM-переключателей, выпустила довольно необычное устройство, получившее название Aten Laptop USB KVM Switch. Честно говоря, увидев анонс, мы долго думали, зачем вообще нужно для ноутбука переключать клавиатуру, мышь и монитор? И как это можно технически реализовать? Впрочем, все очень быстро объяснилось — в компании настолько привыкли к названиям своей продукции, что решили не мудрствуя лукаво применить его к USB-кабелю, используемому для соединения портативного ПК с настольным. Правда, этот провод оказался непростой — наряду с осуществлением обычного копирования файлов с одного устройства на другое он допускает полноценное управление удаленным на 2м компьютером. Дизайн Aten Laptop USB KVM Switch трудно назвать примечательным: миниатюрный корпус с размещенным на боковой грани USB-портом для подключения общего принтера или другого устройства, панелька с синими светодиодами да пара длинных USB-кабелей для подсоединения локального и удален-

ного компьютера. Кстати, чтобы избежать ошибки при подключении, кабели имеют разную длину: 90-см применяется для основного ПК, а 180-см — для удаленного.

Когда устройство подсоединяется к USB-порту компьютера, система определяет его как внешний CD-диск и автоматически запускает программу установки, клиентская часть которой чем-то напоминает классический удаленный Рабочий стол системы Windows. С ее помощью можно лицезреть экран удаленного компьютера, а также полноценно управлять им посредством клавиатуры и мыши. Поддерживается как оконный, так и полноэкранный интерфейс. Интересно, что дан-

ное ПО не требует никаких настроек — оно готово к использованию сразу после подключения устройства к USB-порту компьютера.

Скорость работы этого KVM-переключателя вполне достаточна для нормального функционирования с большинством офисных приложений, а вот для функционирования игр или видеопроигрывателя ее явно не хватает. Еще один замечательный нами недостаток — полное отсутствие поддержки мультиталфформенности. Увы, устройство способно работать только под управлением Windows — приверженцы Linux и Mac OS в данном случае остались не у дел. ■

## Aten Laptop USB KVM Switch

**Оценка:** 80 баллов

Необычное устройство, позволяющее с легкостью соединить два компьютера для обмена информацией, привлекает возможностью решать широкий круг задач, не устанавливая дополнительное ПО. Однако относительно высокая стоимость и отсутствие поддержки мультиталфформенности скорее всего существенно ограничат круг его пользователей.

**Цена:** 3000 руб.

**Производитель:**  
Aten



# iRiver P7 — стильный середнячок

Компания iRiver, нечасто радующая своих поклонников новыми продуктами, выпустила на российский рынок необычное устройство — видеоплеер iRiver P7. Его-то мы сейчас и рассмотрим.

— Александр Шехтман

Первое, что при взгляде на плеер бросается в глаза, — современный дизайн: бело-серый корпус, глянцевый сенсорный экран, прямые либо слегка сглаженные углы и всего две кнопки. Корпус, за исключением верхнего и нижнего краев, выполнен из матового серого металла. Это, конечно, делает устройство более прочным, но все царапины, даже самые мелкие, на нем очень хорошо заметны, что, естественно, ухудшает внешний вид.

Модель, имеющая небольшие размеры — 73×112×13 мм, оснащена дисплеем с диагональю 4,3 дюйма и разрешением 480×272 точки. После включения iRiver P7 (загружается он без малого 10 с), на экране возникает меню. Появляются несколько прямоугольных значков, нажав на которые можно запустить видеопроигрыватель, MP3-плеер, FM-радио, приложение для чтения электронных книг, органайзер.

Видеоплеер достаточно быстро начинает воспроиз-

ведение файлов (форматов MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, Xvid и т.д.), причем их не нужно конвертировать. Что же касается качества изображения, то здесь все неоднозначно: с одной стороны, никакой «пикселизованности» не наблюдается — все линии четкие, контрастность хорошая. С другой — в динамичных сценах, когда светлые объекты перемещаются на темном фоне, на линии раздела цветов может возникать белая полоса — весьма неприятный артефакт.

К сожалению, общее благоприятное впечатление сильно портит глянцевое покрытие экрана. Впервые, оно отражает все источники света, что весьма неудобно при просмотре кино в транспорте, поскольку приходится все время поворачивать экран так, чтобы на нем не возникало бликов. Во-вторых, на блестящей поверхности сильно видны любые отпечатки. Для того чтобы можно было не прикасаться

экрану пальцем, в комплект поставки включен стилус. Он пристегивается к плееру ремешком, но для работы его надо вывинтить из специального гнезда, что неудобно, — приходится либо терять время на эту операцию, либо нажимать пальцем, пачкая экран.

Аудиоплеер также нельзя оценить только положительно. С одной стороны, устройство выдает весьма качественный звук, настраивающийся в очень широком пределе: обеспечиваются эффекты SRS, WOW, Focus, TruBass, присутствует семиполосный эквалайзер, есть настройки последовательности воспроизведения и т.д. С другой — максимальная громкость недостаточна высока, что затрудняет прослушивание музыки в шумных местах.

А вот функция радио выполнена весьма удачно: интерфейс интуитивно понятен, а высокое качество приема позволяет без проблем ловить станции даже в местах со слабым сигналом. Приложение для чтения книг оставило не столь хорошее впечатление: предусмотрено лишь минимум настроек, можно изменять размер шрифта, язык и скорость прокрутки. Для передлистывания страниц на экран выводятся два значка, но они имеют небольшие размеры и слишком близко придвинуты к краю дисплея, так что нажимать на них как пальцем, так и стилусом достаточно сложно. Помимо того, отсутствует функция чтения в портретном режиме, да и размер шрифта имеет только три фиксированные настройки.

Подключение к компьютеру осуществляется с помощью специального кабеля, входящего в комплект поставки. Разъем на плеере не обычный, принятый у многих производителей mini-USB, а свой собственный, что неудобно. В то же время никаких дополнительных драйверов устанавливать не нужно — iRiver P7 определяется как стандартная флешка. ■

## iRiver P7

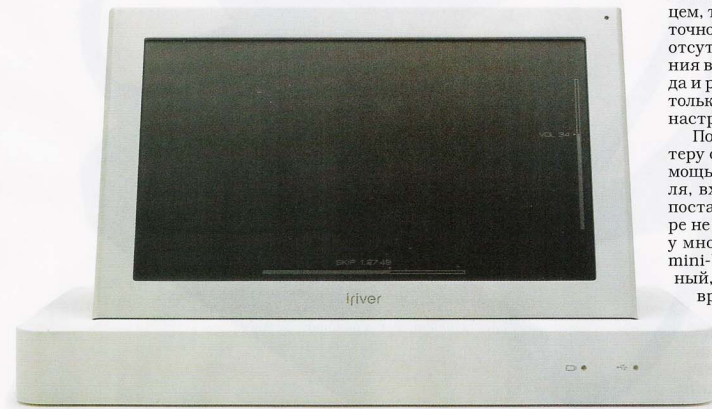
Оценка: 75 баллов

Качество исполнения плеера было явно пожертвовано в угоду стилю, что особенно сказывается при просмотре видео.

Цена: 8-Гбайт модель — 5300 руб., 16-Гбайт — 6300 руб.

Производитель: iRiver

Сайт: [www.iriverrussia.com](http://www.iriverrussia.com)



# Смотришь в книгу...

Электронная книга PocketBook 360°. — Дмитрий Лысак

## Философское вступление

Пардон за либзес, читатель, но считаю нужным напомнить, что представляется собой электронная книга и чем она существенно отличается от других средств отображения информации. Так вот, дисплеи E Ink (электронные чернила) выглядят почти так же, как бумага, не светятся, требуют внешнего освещения (к которому наши глаза генетически привыкли) и, что самое приятное, не потребляют энергии до того момента, как обновится содержимое. В общем, Минздрав и батареи довольны.

## Комплектация, эргономика и дизайн

«Все по-европейски, а равных данной книге нет» — этот единодушный слоган продавцов и форумов нас заинтриговал. Каблук, блок питания и DVD с 7100 книг с произведениями русской и зарубежной классики радуют. Правда, руководство пользователя посредственное: поди догадайся, где кнопка Reset и как без отвертки и не сломав корпус снять таинственную крышку аккумулятора.

Девайс исключительно компактен: средний палец мужской руки — максимальный эталон. Женщины будут в восторге: в сумочке и так мало места. Число кнопок просто обескураживает: две плюс джойстик. Но концепция «сто функций на нажатие» и «экономию усилий себя оправдывают. И все же девушкам придется тренировать кисть — «клики» весьма тугие (видимо, разработчик панически боялся ложных срабатываний).

## «Железо»

Процессор Samsung с частотой 400 МГц, 64 Мбайт оперативной памяти, поддержка microSDHC, достаточные, чтобы хранить все содержи-

мое Библиотеки им. В.И. Ленина, и новейший контроллер Erpson зажимают энтузиазм: не отстанем по интеллекту и эрудиции от КПК пятилетней давности! Тем более, что такое TXT и DjVu по сравнению с видео?

## OS и ПО

Традиционный Linux — что может быть проще и разумнее неповоротливого Windows Mobile для специальных мобильных устройств? PocketBook включается мгновенно: предстает характерная матрица значков, а «Настройки» просто изобилуют функциями и способами переназначения кнопок, так что даже терпаться.

Одно и то же действие можно выполнять разными способами — скажем, перелистывать страницы с помощью главных кнопок или посредством джойстика. Разумеется, присутствуют все джентльменские функции, в частности мгновенное изменение размера шрифта и масштабирование PDF — джойстиком или через меню центральной кнопки. Но все же отсутствие западных брендовых (и отлаженных) возможностей имеет место быть, например, не предусмотрен элементарный выход из раз-

влекательных прило-

жений, то бишь «Шахмат» и проч.

Мы сразу обновили микропрограмму до свежей 14-й версии, но без скрепки для нажатия на Reset не обошлось — ни с того ни с сего аппарат перестал включаться. Впрочем, производитель заверил: форумы он читает и работает над возникающими вопросами.

## Дисплей

Модный 5-дюймовый экран фирмы Vizplex представляет собой E Ink третьего поколения — «жирность» шрифтов, четкость и уровень черного при нормальном освещении более чем достойны. Посянни. Неправда, что белый фон «в точности как бумага», скорее он — подобие газетного листа, причем чуть серее и с еле заметным зеленоватым оттенком. В общем, если читать полосу «Мира ПК» на PocketBook 360, вы устанете не больше, чем если бы смотрели на напечатанную на бумаге. Все остальное — правда. Экран PocketBook почти не утомляет зрения, да и скорость перелистывания страниц, благодаря аппаратному быстрдействию, выше всяких похвал — почти как у хороших коммуникаторов.

## Батарейка

Разработчики PocketBook явно или шутники, или большие скромники. За неделю издевательств над интерфейсом и при полном отключении Power Management нам не удалось заставить позиционный индикатор показать менее четырех делений. Bravo! Энтузиасты форумов утверждают: месяц непринужденной работы. Мыслим верим.

## Изюминка 360°

Гиротатчик пространственного положения ведет себя отлично, не хуже, чем у iPhone. Ориентация текста меняется мановением руки. В прошивку встроены калибратор датчика — но зачем он? Разве что для тонких экспериментов в постели, когда дисплей почти горизонтален? ■

### PocketBook 360°

Оценка: 75 баллов

PocketBook 360° — компактное и вполне эргономичное устройство для чтения электронных книг классических форматов. Компромисс между восприятием дисплея и мобильностью устройства великоленен. «Экстрафиция» следует принять к сведению и пользоваться ими в качестве учебного пособия, пристально изучая достижения конкурентов.

Цена: 9640 руб.

Производитель: PocketBook



# Распределитель Интернета

С приходом 3G у ИТ-менеджеров появился еще один способ обеспечить недорогой Интернет в офисах, находящихся в бизнес-центрах слишком жадных владельцев или в тех филиалах, где невозможно провести проводную связь и телефон. Речь пойдет о маршрутизаторе МТС АWR-602W.

Домашние пользователи уже привыкли, что у них всегда найдется возможность подключить проводной Интернет, но корпоративным клиентам приходится сложнее. Если компания размещается в каком-нибудь бизнес-центре, то условия доступа к заветной Паутине могут быть драконовскими. До сих пор встречаются владельцы помещений, умудряющиеся требовать по 200 долл. за 128-кбит/с Интернет! И это в Москве!

Если ИТ-менеджер выберет маршрутизатор МТС АWR-602W, то оператор обещает обеспечить ему доступ в Интернет через сотовую сеть со скоростью до 3,6 Мбит/с. Данные «раздаются» абонентам через Wi-Fi или по проводам через четыре имеющихся Ethernet-порта — всего поддерживается до 254 устройств.

Остается захватить на работу вышеупомянутое устройство, нести его несложно — оно довольно компактное (155x120x31 мм) и легкое (280 г). А там, на службе, предстоит поиграть немного в конструктор — две антенны нужно прикрутить к гнездам в соответствии с надписями. В нижней стороне аппарата имеется лючок, под которым прячется разъем для SIM-карты (после ее установки необходимо передвинуть ключ в положение Lock). Также в комплект входят кабель RJ45, адаптер питания (автономной работы, увы, не предусмотрен) и оптический диск с «Руководством пользователя». В инструкцию скорее всего не придется заглядывать — связь устанавливается легко и быстро. На всякий случай во врезке «Быстрая настройка» приведена пара советов.

Конкретные скоростные характеристики, конечно, будут сильно зависеть от ситуации. Однако, что в принципе ждет владельца устрой-

ства? Для чистоты эксперимента МТС АWR-602W был переведен в режим предпочтения «Только 3G». При подключении одного компьютера скорость копирования данных из файлохранилища в Интернете составила в среднем 110 Кбайт/с. Согласно тесту Speedtest.net задержка передачи сигнала (ping) составила 276 мс, скорость скачивания данных 1,06 Мбит/с, а передачи их в Интернет — 23 Мбит/с. Такой производительности хватало для комфортной работы в Сети с любым типом данных, будь то текст или видео.

При подключении второго ПК (нетбук, работа от сети, режим максимальной производительности) скорость работы по нисходящему и восходящему потоку не изменилась, но ping увеличился на 15 и 30% для ПК и нетбука соответственно, составив 315 мс и 354 мс. При таком отклике можно успешно не только работать, но и играть. Понятно, что никто не призывает устраивать волнницу сотрудникам, но это показатель хорошей скорости сети. Если же, к примеру, экстраполировать полученные результаты и предположить, что удастся достигнуть обещанной МТС скорости работы в 3,6 Мбит/с в ее сетях 3G, то вполне вероятно комфортная работа с маршрутизатором в офисах, где трудятся с десятком пользователей.

Стоимость данного решения значительная, как, впрочем, и других, рассчитанных на корпоративный рынок. Кроме того, не стоит забывать, что маршрутизатор можно поставить один раз в том месте, где ловится сигнал 3G, а когда сотрудники будут работать, например, с USB-модемами для той же сети, они могут выпасть из

зоны быстрого Интернета. Комплект из «стик» и маршрутизатора МТС продается за 6590 руб., причем с ним абонент получает 1090 руб.

на счет (еще также комплект за 7970 руб., включающий внешнюю антенну). Трафик продается пакетами от 500 до 5000 Мбайт. Их подключение обходится в сумму от 693 до 3850 руб., и еще от 990 до 5500 руб. стоит собственно каждый пакет трафика. То есть первую сумму нужно за-



плать только при переходе на новый пакет (объем интернет-трафика), а вторую — всякий раз, когда нужна новая порция данных. Кстати, стоимость пакета можно уменьшить еще на 15%, если участвовать в программе лояльности.

В настоящее время аналогичные услуги в московском регионе предоставляют только Yota и Skylink — оба предлагают маршрутизаторы стоимостью около 10 тысяч рублей. Но Skylink за 5 Гбайт просит 5500 руб., а вот сервис Yota привлекательнее — 2700 руб. в месяц за безлимитный доступ. Главным оружием МТС может стать быстрое расширение сетей 3G, а также тот факт, что этому оператору будет легче проникнуть внутрь бизнес-центров — не оставяя же они своих клиентов без сотовой связи. (И хотя от внешних базовых станций арендодатели помещений иногда «защищаются» с помощью металлической пленки на окнах, если в помещении ловится сеть МТС — роутер будет работать.)

## Советы по настройке

После подключения к сети маршрутизатор производит поиск сети. Если такая операция прошла успешно, то пользователь с компьютера может обнаружить беспроводную сеть MTS3GRouter.

Если маршрутизатор стоит в зоне, где устройство часто меняет сигнал сети третьего поколения на EDGE и обратно, стоит выбрать режим «Только 3G», чтобы оно не переходило на медленное соединение.

# Мобильные тяжеловесы

Тестирование ноутбуков с диагональю экрана свыше 17 дюймов. — **Вадим Логинов**

Как известно, рынок современных ноутбуков, разбитый на несколько сегментов, по сути, охватывает все слои пользователей — от совсем непритязательных до настоящих снобов, интересующихся лишь самыми мощными и совершенными аппаратами. Модели с большой диагональю экрана, как правило, предназначены именно для них, ведь размеры корпуса таких устройств позволяют производителю вложить туда максимально навороченную начинку. Естественно, стоимость таких аппаратов существенно выше, чем стандартных собратьев, однако во многих случаях это оправдано — подобные монстры в состоянии заменить не только офисный компьютер, но и игровую машину, причем без надоедливого воя вентиляторов и вечной путаницы проводов.

А вот массовыми данные ноутбуки не назовешь — ими не пользуются в метро или на лавочке в парке, их не увидишь у менеджеров в сетевых супермаркетах. Как правило, они занимают почетное место на столах настоящих фанатов компьютерных игр или украшают интерьер благополучного загородного коттеджа.

Итак, мы решили протестировать шесть новых устройств, любезно предоставленных ведущими производителями, и посмотреть, стоит ли вообще овчинка выделки? Или, может, все-таки лучше предпочесть старый добрый настольный ПК? Давайте попробуем разобраться.

## Samsung R720

В отличие от предыдущих моделей серии R, корпус этого компьютера не имеет привычной агрессивной красной расцветки — на сей раз он выполнен полностью из черного матового пластика. А вот крышка, как и положено

у мультимедийных ноутбуков, покрыта лаком и украшена крупным логотипом компании. Специального механизма ее фиксации не предусмотрено, впрочем, по большому счету он здесь и не нужен: вариант явно настольный, поэтому так даже удобнее — пользователю не придется искать и нажимать кнопку открывания.

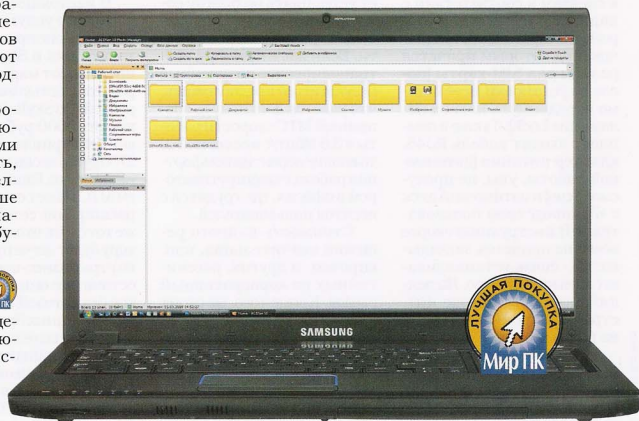
Внутреннее убранство более чем аскетичное: матовая панель для запястий, декоративная металлическая вставка, скрывающая под собой встроенные динамики, подсвеченная синим светодиодом серебристая кнопка включения с соответствующим значком. В общем, ничего лишнего, и хотя аппараты подобного класса обычно оснащают всевозможными дополнительными кнопками и регуляторами, здесь, как ни странно, их нет.

Клавиатура не вызывает никаких нареканий — мягкие клавиши, нажатие на которые сопровождается характерным щелчком,

и приятные световые индикаторы позволяют избежать утомительной стадии привыкания, обычно характерной для работы с ноутбуками. Есть и цифровой блок, причем символы русского и латинского алфавита нанесены различными цветами, что весьма удобно при наборе текста. В целом клавиатура изготовлена очень качественно и, что немаловажно, надежно закреплена, так что печатать на ней — одно удовольствие.

Смещенная в левую часть ноутбука сенсорная панель довольно широкая. Интересное нововведение — обрамляющая ее синяя подсветка. Она включается при малейшем касании пальцем и выключается, если сенсорной панелью некоторое время не пользуются. Есть две области прокрутки — вертикальная и горизонтальная, а «мышинные» кнопки, расположенные снизу, нажимаются мягко, не издавая раздражающих щелчков.

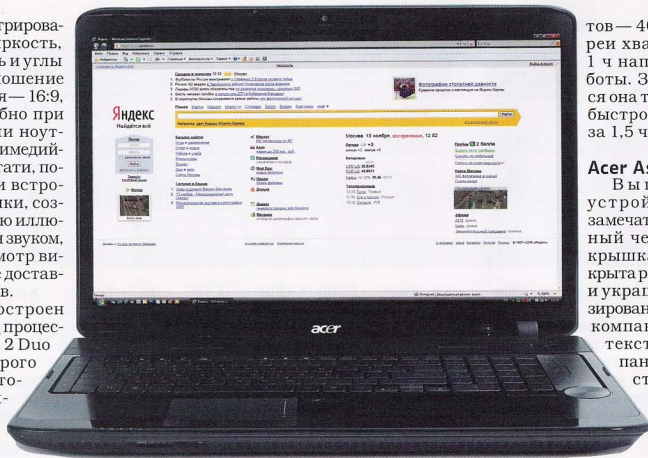
«Стеклояны» 17,3-дюймовая матрица со светодиодной подсвет-



кой продемонстрировала отличные яркость, контрастность и углы обзора. Соотношение сторон дисплея — 16:9, что очень удобно при использовании ноутбука для мультимедийных целей. Кстат, помогают тому и встроенные динамики, создающие полную иллюзию окружения звуком, поэтому просмотр видеofilмов не доставляет неудобств.

Ноутбук построен на базе 2,1-ГГц процессора Intel Core 2 Duo T6500, у которого тактовая частота и тепловыделение относительно велики. Тем не менее особенно шумным его не назовешь — вентилятор охлаждения включается ненадолго и даже во время тестирования работы при 100%-ной загрузке процессора ни разу не достигал максимально возможных оборотов.

Роль видеоподсистемы играет ATI Mobility Radeon HD 4650, несущая на борту 512 Мбайт соб-



тов — 4000 мА·ч батареи хватает лишь на 1 ч напряженной работы. Зато заряжается она также довольно быстро — всего лишь за 1,5 ч.

### Acer Aspire 8935G

Выглядит это устройство просто замечательно — стильный черный корпус, крышка которого покрыта рояльным лаком и украшена металлизированным логотипом компании, дополнен текстурированной панелью под записью, огромным 18,4-дюймовым дисплеем и фирменным сенсорным блоком управления воспроизведением мультимедиа Acer MediaTouch. Увы, не обошлось и без ложки дегтя: так, полированная крышка оказалась очень маркой, да и нижняя часть корпуса могла бы быть чуть посolidнее — при надавливании она издает легкое похрустывание. Увы, в конструкции применен традиционный пластик, а

ственной видеопамати стандарта GDDR3, так что любители компьютерных игр не будут разочарованы. Впрочем, по большому счету сейчас это далеко не самое производительное решение, причем даже для ноутбуков.

Что же касается автономности, то здесь аппарат не показал каких-либо особо выдающихся результа-

тов воспроизведением мультимедиа Acer MediaTouch. Увы, не обошлось и без ложки дегтя: так, полированная крышка оказалась очень маркой, да и нижняя часть корпуса могла бы быть чуть посolidнее — при надавливании она издает легкое похрустывание. Увы, в конструкции применен традиционный пластик, а

## Характеристики ноутбуков

Модель	Оценка «Мир ПК», баллы	Цена, руб.	Процессор	Оперативная память, Мбайт	Жесткий диск, Гбайт	Дисплей, дюймов, разрешение, пиксели	Графический адаптер	Емкость батареи, мА·ч	Операционная система	Размеры, мм	Масса, г
Toshiba Qosmio X300-13P	90	105 000	2,53-ГГц Intel Core 2 Extreme Q9300	4096 DDR3-1066	2×200	17,1/1440×900	nVidia GeForce 9800M GTX	4000	Microsoft Windows Vista Home Premium	412×306×62	4300
ASUS G71V	90	63 600	2,53-ГГц Intel Core 2 Quad Q9000	4096 DDR3-1333	640	17,1/1440×900	nVidia GeForce 9700M GT	5200	Microsoft Windows Vista Home Premium	410×300×55	3900
Acer Aspire 8935G	88	*	2,66-ГГц Intel Core 2 Duo T9550	4096 DDR3-1066	250 + 500	18,4/1920×1080	nVidia GeForce GT 130 M	4800	Microsoft Windows Vista Home Premium	440×295×43	4600
HP Pavilion dv7-2120er	87	*	2,53-ГГц Intel Core 2 Duo P8700	4096 DDR2-800	500	17,3/1600×900	AMD Radeon HD4650	5100	Microsoft Windows Vista Home Premium	412×277×43	3500
Fujitsu-Siemens AMILO X1 3650	85	38 200	2,5-ГГц Intel Core 2 Duo T9400	4096 DDR3-1066	320	18,4/1920×1200	nVidia GeForce 9600M GT	4800	Microsoft Windows Vista Home Premium	400×294×47	3900
Samsung R720	85	30 400	2,1-ГГц Intel Core 2 Duo T6500	3072 DDR3-1066	320	17,3/1600×900	AMD Radeon HD4650	4000	Microsoft Windows Vista Home Premium	413×270×32	3200

\* На момент написания статьи модель еще не поступила в продажу.

## Результаты тестирования

Модель	MobileMark 2007, время автономной работы, мин		3DMark06, баллы	PCMark05, баллы					PCMark Vantage, баллы
	Чтение	Производительность		Система	Процессор	Память	Видеоскорость	Жесткий диск	
Toshiba Qosmio X300-13P	83	48	7628	6765	6792	5621	7941	5945	3680
ASUS G71V	245	85	6084	7636	7684	5161	7100	5923	3628
Acer Aspire 8935G	198	85	6995	7125	7198	6054	6365	3942	4255
HP Pavilion dv7-2120er	237	51	3353	5013	4981	5254	4890	3812	3170
Fujitsu-Siemens AMILO Xi 3650	165	62	4004	6396	6164	5245	7300	5406	3544
Samsung R720	243	63	6491	4905	5165	4345	4129	4894	3727

он, как известно, не самый прочный материал.

Клавиатура, снабженная подсветкой, занимает практически всю среднюю часть передней панели. Как было отмечено выше, помимо клавишного и цифрового блока она включает в себя средство для управления мультимедиа-приложениями. Слева от нее располагается еще один дополнительный блок с тремя сенсорными клавишами, отвечающими за работу беспроводных адаптеров и утилиты Acer BackUp.

Размеры кнопок запросто позволяют печатать слепым методом, они на редкость удобны. Нажатие мягкое, никаких щелчков. Под клавиатурой размещена довольно большая сенсорная панель, снабженная сканером отпечатка пальца, способного выполнять роль колесика прокрутки. А вот «мышинные» кнопки нам не слишком понравились — туговаты, да и нажатие на них сопровождается характерным щелчком.

Глянцевый экран обладает отличными яркостью и контрастностью, все цвета сочные и насыщенные — смотреть видеофильмы на таком дисплее очень приятно. А вот при попадании на него солнечных лучей или света от другого сильного источника работать легко только с текстами, поскольку бликует он достаточно сильно. Кроме того, в отличие от довольно больших горизонтальных углов обзора, вертикальные явно не идеальны — даже при незначительных отклонениях крышки цветопередача начинает изменяться.

Аппарат построен на базе двухъядерного 2,66-ГГц процессора Intel Core 2 Duo T9550, «обвязкой» которого служит набор микросхем Intel GM45. Мощную начинку удачно дополняют 4-Гбайт ОЗУ, два жестких диска (250 и 500 Гбайт), Blu-Ray-дисквод и, конечно, встроенная 1-Мпикс веб-камера для проведения видеоконференций. В качестве дискретного видеоадапте-

ра применен nVidia GeForce GT 130 M, но при желании легко переключиться на вторую видеоподсистему, основанную на Intel GMA 4500 MHD, — именно для этого и предназначена специальная кнопка Acer Power Smart, находящаяся над клавиатурой.

Время автономной работы, хотя и не поражает, для аппарата подобного класса относительно велико. Так, при максимальной нагрузке ноутбук продержался без подзарядки около 1,5 ч, тогда как в режиме чтения выдержал 3 ч 18 мин. В принципе для «настольника» такие результаты следует считать весьма неплохими.

### Fujitsu-Siemens AMILO Xi 3650

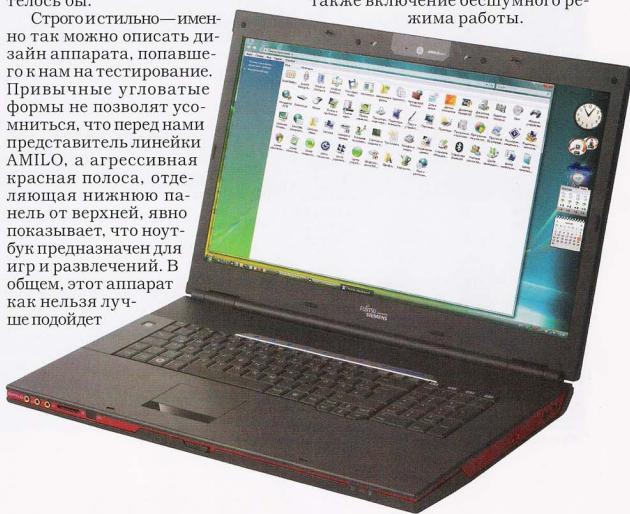
Несмотря на то что компания поменяла свое название на Fujitsu, продукты с предыдущим наименованием по-прежнему присутствуют на отечественном рынке ноутбуков, и объясняется это отнюдь не нерасторпностью менеджеров. Дело в том, что модельный ряд «тяжелых» ноутбуков обновляется не так часто, как того хотелось бы.

Строго и стильно — именно так можно описать дизайн аппарата, попавшего к нам на тестирование. Привычные угловатые формы не позволяют усомниться, что перед нами представитель линейки AMILO, а агрессивная красная полоса, отделяющая нижнюю панель от верхней, явно показывает, что ноутбук предназначен для игр и развлечений. В общем, этот аппарат как нельзя лучше подойдет

любителям стиля хай-тек, к тому же он хорошо впишется в интерьер квартиры или загородного коттеджа. Подчеркивает мультимедийную направленность и прилагаемый пульт дистанционного управления, который при необходимости можно убрать в отсек ExpressCard 54.

Клавиатура удобна, но не идеальна. Честно говоря, при таких размерах корпуса ее стоило бы сделать побольше — из-за экономии справа и слева красуются пластиковые вставки, не несущие никакой функциональной нагрузки. Впрочем, приятным сюрпризом стало то, что ноутбук защищен от попадания жидкости — специальный поддон, расположенный под клавишным блоком, способен вместить до 50 мл воды.

Вместо привычных функциональных кнопок производитель применил специальную сенсорную панель, размещенную над клавиатурой. Она отвечает за управление мультимедиаплеером, регулировку звука, переключение режимов работы видеоадаптеров, а также включение бесшумного режима работы.



Начинка у ASUS G71V достаточно мощная: четырехъядерный 2,53-ГГц процессор Intel Core 2 Quad Q9000, дискретный видеоадаптер nVidia GeForce 7900M GT, 4-Гбайт ОЗУ, Blu-Ray-дисковод. В общем, если данный ноутбук пока еще и не полный аналог настольного компьютера, то уже близок к этому.

Диагональ экрана AMiLO Xi 3650 составляет 18,4 дюйма при разрешении 1920×1080 точек. Как достоинства дисплея следует отметить высокую яркость и хорошую контрастность, а также довольно качественную цветопередачу. Правда, из-за «стеклянного» покрытия дисплей заметно бликует, что, впрочем, свойственно большинству современных ноутбуков.

Сердцем устройства является мощный 2,5-ГГц процессор Intel Core 2 Duo T9400, дополненный внушительными четырьмя гигабайтами оперативной памяти и дискретным видеоадаптером, построенным на базе nVidia GeForce 9600M GT с 512 Мбайт видеопамяти стандарта GDDR3. Кстати, как и в случае с моделью компании Acer, помимо основного есть еще один, интегрированный Intel Graphics Media Accelerator 4500MHD. А благодаря поддержке технологии nVidia HybridPower пользователь может запросто переключаться между видеоускорителями, что позволяет существенно экономить энергию, тем самым увеличивая время функционирования от аккумулятора.

Установленной в ноутбуке батарее емкостью 4800 мА·ч хватит всего лишь на час с небольшим напряженной жизнедеятельности. Увы, подобные аппараты явно не предназначены для длитель-

ного существования без электрической сети.

### ASUS G71V

Предельно агрессивный дизайн — вот что приходит на ум при первом же взгляде на этого монстра. Впрочем, ничего удивительного, ведь такой ноутбук и создан специально для заядлых геймеров. Сочетание красных и черных тонов, яркий глянец, подсветка корпуса и светящаяся эмблема — все это призвано показать, что компьютер заряжен до предела и готов к виртуальным сражениям.

Внутри у него не менее привлекательно — полноразмерная клавиатура с цифровым блоком, ридерные вставки для запястий, большая сенсорная панель, расположенная по центру. Клавиатурный блок, как и остальные элементы ноутбука, проработан очень хорошо. Раскладка традиционная, нажимать на клавиши легко и удобно. К тому же они достаточно крупные, так что при наборе не промахнешься.

Сенсорная панель также не требует привыкания, да и «мышинные» кнопки не вызывают каких бы то ни было нареканий. В общем, эргономика тут на высоте. А вот исполнение кнопок вызова часто используемых приложений, на наш взгляд, не самое удачное. Дело в том, что, погнавшись за модой, производитель сделал их полностью сенсорными. В принципе ничего страшного, только вот если вы вдруг решите протереть гляцевую панель работающего ноутбука, откроется целая вереница ранее запрограммированных приложений.

Глянцевый 17-дюймовый экран с разрешением 1920×1200 точек обладает отличными яркостью и контрастностью, все цвета сочные и насыщенные — работать с текстом или смотреть фотографии на таком дисплее очень хорошо, хотя при попадании на экран солнечных лучей или света от сильного источника монитор заметно блекнет.

Начинка достаточно мощная: четырехъядерный 2,53-ГГц процессор Intel Core 2 Quad



Apacer  
Media Player

**Your Life, Our Inspiration**

**AL460 Media Player**

Разрешение в 6 раз превышает проигрываемое традиционными DVD-плеерами.

Цифровой медиалейер AL460 с современным интерфейсом HDMI проигрывает видео с высоким Full HD разрешением 1920 x 1080 p.

AL460 позволит Вам наслаждаться качественным просмотром аудио- и видео-файлов на Вашем телевизоре.

AL460 прост и удобен в эксплуатации, проигрывает мультимедиа файлы с ПК, находящиеся в одной сети, с USB флеш-накопителя или портативных внешних жестких дисков.

More Apacer YA-C Line products:

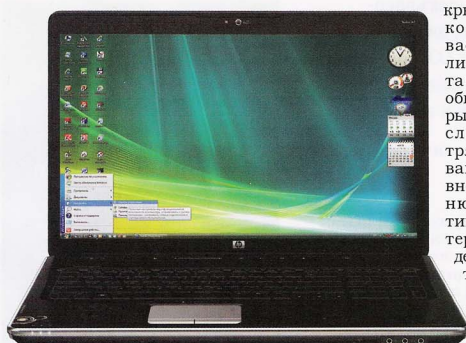
PH102 USB 2.0 Hub	AL300 Media Player	AC202 External Hard Drive	M21 Wireless Laser Mouse

Наши партнеры:  
[www.ak-cent.ru](http://www.ak-cent.ru)  
[www.1i-c.ru](http://www.1i-c.ru)  
[www.smartdisc.ru](http://www.smartdisc.ru)  
[www.video-audio.ru](http://www.video-audio.ru)

**www.apacer.com**

Реклама





Q9000, дискретный видеоадаптер nVidia GeForce 9700M GT, 4-Гбайт ОЗУ, Blu-Ray-диск. В общем, если данный ноутбук пока еще и не полный аналог настольного компьютера, то уже близок к этому. И что интересно, аппарат практически не нагревается, увеличивая обороты вентилятора лишь при действительно высокой нагрузке.

А вот рекордов автономной работы от такой модели ждать не стоит. Впрочем, результат все равно вполне достойный: 1,5 ч в режиме максимальной производительности — не так уж и плохо для настольной машины.

## HP Pavilion dv7-2120er

Свою новую модель компания Hewlett-Packard позиционирует в качестве ноутбука для развлечения. Ее основные цвета — черный и серебристый. Корпус производит впечатление твердого и монолитного, верхняя крышка по-

крыта лаком, под которым скрывается причудливый узор цвета «металлик». В общем, дизайнеры поработали на славу — несмотря на использование пластика, внешне этот отнюдь не портативный компьютер весьма солиден и представлен.

Довольно прочный материал крышки хорошо удерживает экран, так что никаких колебаний при надавливании на внешнюю сторону монитора не происходит. Как и у большинства других современных моделей, замок или защелка отсутствуют, ноутбук открывается простым движением руки.

Лак нанесен не только сверху — внутренняя поверхность также глянцевая, что не слишком практично. Клавиатура, снабженная цифровым блоком, достаточно удобна: кнопки большие, ход их мягкий и в то же время отчетливый. Правда, глянец имеется даже здесь, так что придется время от времени протирать не только поверхность под запястьем, но и саму клавиатуру. Кнопки вызова часто используемых приложений, расположенные над основной клавиатурой, не обычные, а сенсорные. Признаться, это немного раздражает — стоит какую-нибудь из них случайно задеть, как тут же начинается открываться соответствующее приложение, захламляющее экран. Такой подход следует считать скорее экстравагантным, нежели практичным.

Серебристая сенсорная панель достаточно большая, поэтому ни ее применение, ни прокручивание текста неудобств не доставляют. А вот нажатие «мышинных» кнопок не порадовало — в данном аппарате оно тугое и довольно громкое. В самом верху передней панели размещены стереодинамики производства Altec Lansing, о чем свидетельствует соответствующий логотип. Конечно, это не Harman

Kardon, но тем не менее их качество довольно высокое — приличная громкость звука и минимальные искажения на высоких частотах производят очень хорошее впечатление.

Ноутбук снабжен глянцевым дисплеем с диагональю 17,3 дюйма и разрешением 1600×900 точек. Яркости его вполне хватает, подсветка экрана равномерная, углы обзора по горизонтали также хорошие. Вертикальные чуть хуже — для нормальной работы приходится подстраивать положение крышки.

Аппаратная начинка хотя и не самая «крутая», но вполне достойная — 2,53-ГГц процессор Intel Core 2 Duo P8700, 4-Гбайт ОЗУ и 500-Гбайт жесткий диск. Видеоадаптер дискретный, выполненный на базе ATI Mobility Radeon HD 4650. Естественно, не забыты беспроводные интерфейсы Wi-Fi и Bluetooth, а также встроенная камера для проведения видеоконференций.

Емкость аккумулятора составляет 5100 мА·ч, что позволяет ноутбуку проработать в режиме чтения около 4 ч. К сожалению, в играх все гораздо скромнее — 50 мин и не более того.

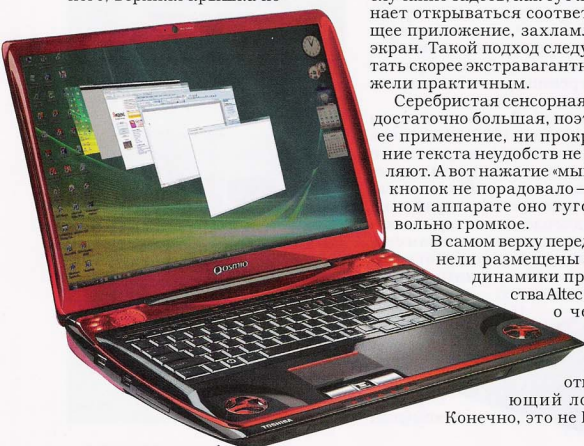
## Toshiba Qosmio X300-13P

Как известно, Qosmio — топовая линейка компании Toshiba, в которую включаются самые производительные, технологичные и быстрые ноутбуки. Естественно, стиль и внешний вид играют не последнюю роль.

Первое, что бросается в глаза, — размеры корпуса ноутбука. Модель X300 действительно очень большая и толстая. Дизайн ее яркий и агрессивный, причем, на наш взгляд, даже чрезмерно — некоторые детали оформления порой напоминают детскую игрушку.

Крышка глянцевая, на ее поверхности нанесен рисунок, отдаленно напоминающий языки пламени. Форма корпуса кажется несколько странной — он тоньше спереди и толще сзади, причем красные и черные элементы на торцах дополнительно подчеркивают такой переход.

Клавиатурная панель черная, с красной вставкой по периметру. Верхняя часть вставки выглядит довольно аляповато — именно здесь возникают разные ассоциации, связанные с Новым годом и елочными украшениями. Зато места под запястья сделаны рифлеными, так что отпечатков пальцев на них не остается. К сожалению,



нию, в отличие от самой клавиатуры — поверхность кнопок глянцевая, что, конечно же, красиво, но совершенно неприхотливо.

Впрочем, если не закидывать с на внешнем оформлении, то клавиатура вызывает лишь положительные эмоции. Бордюры практически нет, удобный цифровой блок, хорошо читаемые символы — словом, все, как и положено для приличного ноутбука. Люфтов нет, кнопки крупные и удобные, нажатие мягкое и отчетливое.

Сенсорная панель, снабженная красной подсветкой, большая, а вот разметки под прокрутку на ней нет. Да и работать с указателем не особенно удобно — панель сильно смещена влево, как раз туда, где должно находиться запястье. Не вызывают положительных эмоций и «мышь» кнопки, нажатие на которые сопровождается отчетливым щелчком.

Зато начинка — на высоте. Четырехъядерный 2,53-ГГц процессор Core 2 Extreme Q9300 дополнен видеоадаптером, построенным на базе nVidia GeForce 9800M GTX. Кроме того, есть 4-Гбайт ОЗУ, два 200-Гбайт жестких диска и Blu-Ray-диск, под-

собные красить свободные часы настоящего геймера. Кстати, еще один плюс — в X300 отличная система охлаждения, которая, несмотря на мощные и сильно греющиеся комплектующие, отлично справляется со своими обязанностями. Корпус ноутбука практически всегда остается холодным.

Дисплей с диагональю 17 дюймов имеет разрешение 1680×1050 точек. Стоит признать, что экран очень яркий, цвета сочные и насыщенные. Углы обзора также исключительно хороши, причем как горизонтальные, так и вертикальные, что, к сожалению, встречается не слишком часто.

Емкость батареи составляет всего лишь 4000 мА·ч, и это совсем немного для столь мощного аппарата. Следовательно, результаты испытаний на автономность не поражают — 83 мин в режиме чтения и 48 мин при работе с максимальной производительностью. Увы, в этом плане Qosmio явно отстает от своих конкурентов.

\*\*\*

Итак, подводя итоги нашего тестирования, мы можем уверенно заявить, что даже в нелегкий

для страны период техноманьяки и бизнесмены не окажутся обделенными. Все протестированные нами ноутбуки обладают превосходной производительностью и, хотя их мобильность ограничена немалыми размерами и относительно небольшим временем автономной работы, на отлично справляются с задачей избавить от лишнего проводов и сэкономят свободное место. Что же касается игр... В принципе с точки зрения производительности все ноутбуки соответствуют статусу их позиционирования и выполняют поставленные игровые задачи — некоторые затруднения могут возникнуть лишь в самых современных и требовательных к системным ресурсам продуктах.

Что же касается наших предпочтений, то «Лучшей покупкой» мы посчитали ноутбук Samsung R720, имеющий хорошие технические характеристики при весьма демократичной цене, тогда как «Выбором редакции» стала модель ASUS G71V. Все-таки, невзирая на немалую цену, этот аппарат оказался наиболее привлекательным, обладающим неплохими производительностью и дизайном. ■



## ASUS RT-N15 – настройка сети в одно касание!

- ✓ Адаптирован для России
- ✓ Утилита быстрой настройки беспроводной сети и подключения к Internet

Беспрецедентная скорость для вашей сети с технологиями Gigabit Ethernet и 802.11N

- WIFI 300 Мбит/с, поддержка 802.11n и 802.11b/g
- 4 порта LAN Gigabit и 1 порт WAN Gigabit
- ASUS Green Network Technology – эффективное расходование электроэнергии и защита окружающей среды без потери производительности



**ASUS WL-130N**  
Высокоскоростной адаптер PCI 802.11N



**ASUS WL-160N**  
Компактный USB 2.0 адаптер 802.11N

Всемирная гарантия 2 года

[www.asus.ru](http://www.asus.ru)

Горячая линия ASUS: (495) 23-11-999

Дистрибуторы: БОРОПАТ (495) 745-55-51; Kosmos Technologies (495) 258-17-31; ОС (495) 895-25-75; OLIN (495) 22-11-111; ПИРАТ-Дистрибуция (495) 974-32-10; TRINITY-ELECTRONICS (383) 61-61-70

**ASUS®**  
Inspiring Innovation • Persistent Perfection

# Кто на новенького?

Испытание видеоплат nVidia GeForce GT 220 в исполнении Leadtek и Palit. — Виталий Пряхин



### Leadtek WinFast GT220 1024MB DDR3

Графический процессор: nVidia GeForce GT220

Объем видеопамяти: 1024 Мбайт

Тип видеопамяти: GDDR3

Разрядность шины памяти: 128 бит

Рабочая частота растрового домена ГП: 625 МГц

Рабочая частота шейдерного домена ГП: 1360 МГц

Эффективная частота памяти: 1600 МГц

Технология производства ГП: 40-нм

Число унифицированных процессоров: 48

Число ROP-блоков: 8

Выходы: DVI, D-Sub, HDMI

Цена: 2400 руб.

Производитель: Leadtek

Сайт: www.leadtek.com

В октябре этого года nVidia обновила свой модельный ряд графических плат, пополнив 200-ю серию бюджетными видеоадаптерами, призванными заменить собой GeForce 9400GT и 9500GT. Единственным — nVidia GeForce GT220 — мы протестируем в двух исполнениях: Palit и Leadtek.

Новый графический процессор, именуемый GT216, изготавливается по 40-нм техпроцессу. На кристалле площадью 100 мм<sup>2</sup> размещено 486 млн. транзисторов — это чуть меньше, чем у GeForce 9600GT. Число унифицированных ядер, называемых теперь в

официальных спецификациях nVidia ядрами CUDA (CUDA Cores), составляет 48. Номинальная частота растрового домена ГП равна 625 МГц, а шейдерного (вычислительного) — 1360 МГц. Обмен данными с памятью типа GDDR3 обеспечивает 128-разрядная шина.

Поскольку новый видеоадаптер относится к 200-й серии, поддерживаются DirectX 10.1 и интерфейс прикладного программирования ГП — Direct CL.

Корпорация nVidia позиционирует GT220, наряду

с прочими своими новыми продуктами, не как исключительно игровой видеоадаптер (его производительности если и хватит на современные игры, то лишь при минимальных настройках качества), а как аппаратное вычислительное средство, помогающее ускорить выполнение повседневных задач. С недавних пор благодаря технологии CUDA стало выполняться аппаратное декодирование онлайн-видео на сервисе YouTube и других подобных, использующих плеер, написанный на Adobe

Время транскодирования видеофайла длительностью 2 мин и разрешением 1920×1080 точек из формата MPEG-2 в MPEG-4 AVC(H.264) с использованием технологий ATI Stream и nVidia CUDA

Модель видеокарты (процессора)	Время транскодирования, мин.
Sapphire HD5750 1GB GDDR5	1:27
Sapphire HD5770 1GB GDDR5	1:27
Palit GeForce GT220 Sonic	2:20
Leadtek WinFast GT220 1024MB DDR3	2:50
ASUS EAH4870X2 TOP/HDMI/2G	1:28
MSI N9800GT-T2D512-OC	1:12
Intel Core i5 750	3:11

Результаты тестирования производительности видеоплат программой Futuremark 3DMark Vantage в различных режимах, баллы

Модель	Entry		Performance	
	Overall	CPU	Overall	GPU
Palit GeForce GT220 Sonic	16736	15123	3503	2726
Leadtek WinFast GT220 1024MB DDR3	14381	12828	2867	2221

Результаты тестирования производительности видеоплат в игре Left4Dead, кадр/с

Модель	2048×1536		1920×1080	
	AF 16x, MSAA 4x	AF 16x, MSAA 8x	AF 16x, MSAA 4x	AF 16x, MSAA 8x
Palit GeForce GT220 Sonic	20	11	28	20
Leadtek WinFast GT220 1024MB DDR3	18	10	24	18

## Результаты тестирования производительности видеокарт в игре World in Conflict: Soviet Assault (DirectX 10.0), кадр/с

Модель	1024*768		1280*1024	
	AA off, AF off	MSAA x4, AF x1.6	AA off, AF off	MSAA x4, AF x1.6
MSI R5870-PM2D1G	35	23	29	17
AMD Radeon HD 4850	32	20	25	15

## Результаты тестирования производительности видеокарт программой FurMark 1.7, кадр/с

Модель	1280*1024	
	AA off	MSAA x8
Palit GeForce GT220 Sonic	21	15
Leadtek WinFast GT220 1024MB DDR3	18	13

Flash. И так как YouTube позволяет загружать видео высокой четкости, то возможность аппаратного ускорения стала весьма актуальной для владельцев слабых машин.

К нам поступили две реализации видеоадаптера nVidia GeForce GT220: Leadtek WinFast GT220

1024MB DDR3 и Palit GeForce GT 220 Sonic. Устройство компании Leadtek по частотам полностью аналогично эталонному дизайну корпорации nVidia, правда, сама плата более компактная, к ней прилагается узкая скоба, прикрепляемая к задней панели, что требуется для установки платы в неболь-

## Результаты тестирования производительности видеокарт в игре Resident Evil 5 (DirectX 10.0), кадр/с

Модель	1280*1024		1600*1200		1920*1440	
	AA x8	AA off	AA x8	AA off	AA x8	AA off
Palit GeForce GT220 Sonic	29	42	17	32	11	24
Leadtek WinFast GT220 1024MB DDR3	25	37	17	28	10	21

## Результаты тестирования производительности видеокарт в игре FarCry 2 (DirectX 10.0), кадр/с

Модель	1024*768		1280*1024		1680*1050	
	AA x4	AA off	AA x4	AA off	AA x4	AA off
Palit GeForce GT220 Sonic	27	32	22	27	18	23
Leadtek WinFast GT220 1024MB DDR3	23	28	19	24	16	20

## Как мы тестировали

Для проведения испытаний мы собрали тестовый стенд из следующих комплектующих: системная плата — Intel DP55WG на основе чипсета Intel P55, процессор — Intel Core i5 750 (2,66 ГГц), комплект модулей памяти DDR3 — Patriot PV534G13333LLK (два модуля по 2 Гбайт, частота — 1333 МГц, тайминги — 7-7-7-20), жесткий диск — Seagate Barracuda 7200.11 ST31500341AS емкостью 1500 Гбайт, блок питания — Hipер M1000 мощностью 1 кВт. На тестовый стенд была установлена 64-разрядная ОС Microsoft Windows Vista Ultimate SP2. Использовалась самая свежая версия драйверов nVidia — 191.07.

Производительность традиционно определялась синтетическим бенчмарком Futuremark 3DMark Vantage при нескольких режимах качества, а также измерялась в нескольких современных играх. Были учтены возможности испытуемых графических плат, и потому в играх выбирались относительно щадящие режимы качества, обычно используемые для тестирования недорогих видеокарт.

Кроме того, в этот раз мы решили оценить потенциал видеокарт при ускорении прикладных задач. Для этого важно было выбрать

## Palit GeForce GT 220 Sonic

Графический процессор: nVidia GeForce GT220

Объем видеопамати: 512 Мбайт

Тип видеопамати: GDDR3

Разрядность шины памяти: 128 бит

Рабочая частота растерного домена ГП: 720 МГц

Рабочая частота шейдерного домена ГП: 1566 МГц

Эффективная частота памати: 1800 МГц

Технология производства ГП: 40-нм

Число унифицированных процессоров: 48

Число ROP-блоков: 8

Выходы: DVI, D-Sub, HDMI

Цена: 2250 руб.

Производитель: Palit

Сайт: www.palit.biz

ше корпуса НТРС. Видеокарта фирмы Palit внешне похожа скорее на эталонную плату — она широкая и не годится для низкопрофильных корпусов.

Обе платы занимают один разъем расширения, и охлаждаются радиатором с вентилятором, вращающимся с постоянной скоростью. Система охлаждения видеокарты производства Palit работает ощутимо тише. На устройстве фирмы Palit распаяно 512 Мбайт памяти GDDR3, на плате компании Leadtek — 1 Гбайт. Помимо того, видеоадаптер, представленный Palit, отличается стоимостью разгоном: частота растерного домена ГП поднята со штатных 620 до 720 МГц, шейдерного — с 1360 до 1566 МГц, а памяти — с 1600 до 1800 МГц.

\*\*\*

По результатам производительности в играх GeForce GT220 наиболее близка к видеоадаптерам на базе ГП AMD Radeon HD 4670, который стоит дороже, но и производительность имеет более высокую (см. «Мир ПК», №11/09, с.16). Несмотря на меньший объем видеопамати, устройство компании Palit превосходит по производительности видеокарту, изготовленную Leadtek, как в играх, так и при аппаратном транскодировании видео благодаря повышенным частотам работы ГП и памяти. При этом данная видеокарта стоит дешевле своего конкурента. ■

унифицированный тест, способный работать и с nVidia CUDA, и с видеоадаптерами AMD посредством программного интерфейса ATI Stream. Мы отдали предпочтение программе CyberLink MediaShow Espresso, довольно простой и удобной, предназначенной для транскодирования видео из одного формата в другой. В ней есть предустановленные профили для перекодики видео в форматы, пригодные для воспроизведения на различных портативных устройствах.

Для нас важно то, что в MediaShow Espresso легко включить или отключить аппаратное ускорение транскодирования посредством CUDA или Stream, чем мы и воспользовались. Испытание заключалось в прогонке отрывка видео продолжительностью около 2 мин и с разрешением 1920\*1080 точек из формата MPEG-2 в H.264. А чтобы было с чем сравнить полученные результаты, мы провели этот тест для видеокарт ASUS E4N4870x2 TOP/HTDI/2G и MSI N9800GT-T2D512-OC, а также без аппаратного ускорения, просто средствами центрального процессора. Кроме того, мы исследовали видеокарты AMD Radeon HD 5770/5750 — результаты наших испытаний представлены в сводной таблице. Однако учтите, что эти видеоадаптеры относятся к другой ценовой категории.

# День «матери»

Тестирование системных плат на чипсете Intel P55 Express. — Виталий Прахин

Процессоры Intel Core i5 и Core i7 шагают в массы семимиллионными шагами, и потому мы спешим познакомиться с рынком настольных системных плат на новом чипсете Intel P55 Express. В данной статье будут рассмотрены восемь плат разных производителей, и это, надеемся, поможет вам сделать вывод о том, какое из обсуждаемых здесь устройств достойно занять место в вашем системном блоке.

**ASUS P7P55D PRO**  
Плата ASUS P7P55D PRO — одно из относительно недорогих устройств, входящих в серию P7P55D. В октябрьском номере уже была статья, посвященная те-

стированию старшего брата этой платы — ASUS P7P55D Deluxe («Мир ПК», №10/09, с.10). На P7P55D PRO установлены три разъема расширения PCI Express x16, что необычно для данного чипсета. Теперь шина PCI Express подключена не к северному мосту, а напрямую к процессору, обеспечивающему лишь 16 линий. Таким образом, при использовании двух видеокарт пропускная способность интерфейса каждой из них будет ограничена восемью линиями, а если поставить в систему три видеокарты, то одна из них получит восемь линий PCI Express, а две другие — по четыре линии. Именно поэтому на большинстве рассматриваемых здесь системных плат есть по одному разъему расширения PCI Express — x4, x8 и x16. На некоторых устройствах эти разъемы выглядят как полноценные x16, однако число контактов у них другое.

На плате ASUS P7P55D PRO в отличие от остальных имеются три полноценных разъема x16. Это позволяет установить видеокарту в любой из разъемов, что бывает полезно, например, при использовании графической платы с массивной системой

охлаждения, занимающей более двух слотов.

Функционально плата выделяется наличием контроллера накопителей JMicron JMB363, обеспечивающего по одному дополнительному порту SATA, SATA и eSATA, а также микросхемы VIA 6308P, дающей два порта IEEE 1394a, один из которых выведен на заднюю панель, а другой можно подключить к разъему в корпусе, если таковой имеется. Аудиокодек VIA VT1828S поддерживает функцию объемного звука DTS Surround Sensation, что недоступно на более распространенных кодеках производства Realtek.

В настройках BIOS есть все необходимые для разгона функции, например, можно регулировать шаг, равным 0,00625 В, питающее напряжение процессора и чипа P55.

Системная плата ASUS P7P55D PRO, конечно, не самая дешевая среди рассматриваемых устройств, однако и не самая дорогая. Причем цена устройства полностью окупается его функциональностью, так что его стоит приобретать.

## ASUS Sabertooth 551

Эта плата выделяется среди прочих своим впечатляющим внешним видом. Покрытие текстолита, радиаторы и все пластмассовые разъемы выполнены в серо-коричневой гамме. Кроме того, поверхность ра-

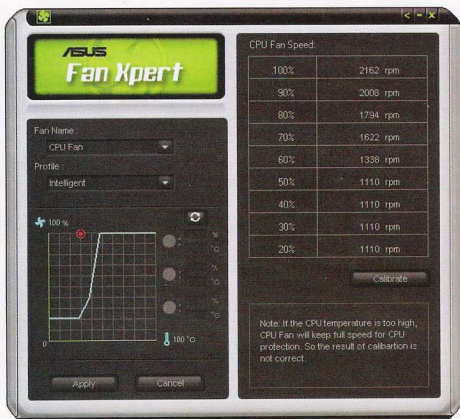


ASUS P7P55D PRO

## Методика тестирования

Поскольку системные платы на одном чипсете при номинальных частотах, как правило, демонстрируют идентичные показатели производительности либо различия у них бывают незначительными, то в этот раз мы решили обойтись без бенчмарков и оценивали только функциональность платы, качество исполнения, совместимость с различными модулями памяти, функциональность подсистемы BIOS (перед тестированием на всех платах прошивка BIOS была обновлена до последней версии), комплектацию и соотношение цена/качество.

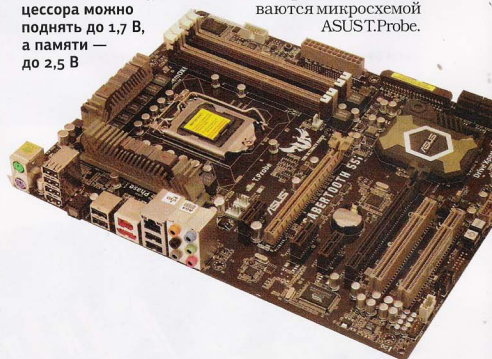
Для проведения испытаний был применен процессор Intel Core i5 750 со штатным («боксовым») охлаждением, комплекты памяти Patriot PV534G1333LK (два модуля по 2 Гбайт, частота — 1333 МГц, тайминги — 7-7-7-20) и Corsair TWIN3X2048-1333C9 G (два модуля по 1 Гбайт, частота — 1333 МГц, тайминги — 9-9-9-24), жесткий диск Seagate Barracuda 7200.11 ST31500341AS емкостью 1500 Гбайт, блок питания Hyper M1000 мощностью 1 кВт.



Программа ASUS Fan Xpert предназначена для тонкой настройки режимов работы вентиляторов. Есть функция автокалибровки

диаторов не гладкая, а шершавая и на ощупь напоминающая бетон. Если верить производителю, шероховатое напыление на рассеивающих поверхностях радиаторов не только играет

роль декора, но и повышает эффективность охлаждения благодаря увеличению площади рассеяния. Безусловно, такая плата будет красиво смотреться в корпусе с окном в стенке, а также



на столе — есть определенная категория пользователей, которые считают, что монтаж настольной системы в корпус — пустая трата времени и денег.

Являясь экстремальной, системная плата Sabertooth 551 хорошо подготовлена для разгона: напряжение питания процессора можно поднять до 1,7 В, а памяти — до 2,5 В. Примененные здесь энергосберегающие технологии аппаратно обеспечиваются микросхемой ASUS.Probe.

Являясь экстремальной, системная плата Sabertooth 551 хорошо подготовлена для разгона: напряжение питания процессора можно поднять до 1,7 В, а памяти — до 2,5 В

## Гений Hitachi наносит очередной удар

Потрясающий жесткий диск Deskstar™ 7K2000, 7200 об/мин, 2 Тб уже в продаже!



Жесткий диск Deskstar™ 7K2000 обеспечивает потрясающую емкость два терабайта, а также частоту вращения 7200 об/мин — все со стандартным фактором формы 3,5 дюйма. Теперь, в четвертом поколении устройств, уникальная 5-дисковая конструкция Hitachi использует уменьшенную плотность записи в битах, а также самую надежную в отрасли технологию перпендикулярной записи данных (PMR), и по-прежнему задает стандарт надежности.



[www.tri-el.ru](http://www.tri-el.ru)

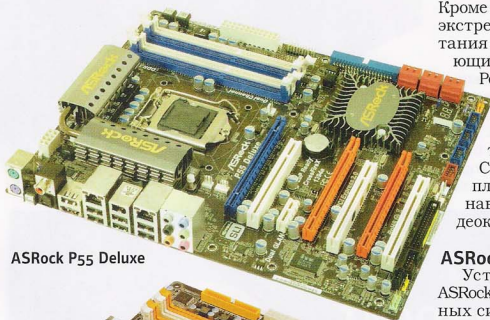
**HITACHI**  
Inspire the Next

©2009 Hitachi Global Storage Technologies. All right reserved. Ultrastar is a trademark of Hitachi Global Storage Technologies. Реклама

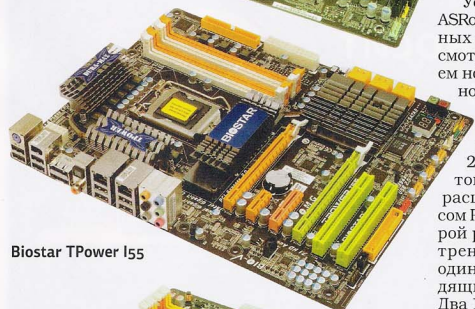
## Технические характеристики системных плат на чипсете Intel P55 Express

Модель	Поддерживаемая память	Интерфейсы накопителей			Разъемы на задней панели							Слоты расширения					
		SATA	PATA	eSATA	PS/2	USB	IEEE 1394a	Ethernet	eSATA/USB	S/PDIF	MiniJack 3,5 мм	eSATA	PCI-E x1	PCI-E x4	PCI-E x8	PCI-E x16	PC
 ASUS P7P55D PRO	DDR3-2200/1600/1333/1066	7	1	1	2	8	1	1	0	2 (опт. + коакс.)	6	1	2	0	0	3	2
ASUS Sabertooth 551	DDR3-2000/1800/1600/1333/1066	8	1	1	2	8	1	1	1	1 (опт.)	6	1	2	0	0	2	2
ASRock P55 Deluxe	DDR3-2600+/2133/1866/1600/1333/1066	8	1	2	2	7	1	2	0	1 (опт.)	6	2	1	1	1	1	3
Biostar TPower I55	DDR3-2600+/2000/1600/1333/1066/800	6	1	2	1	8	1	2	0	2 (опт. + коакс.)	6	2	1	1	0	2	2
ECS P55H-A	DDR3-2130+/1333/1066/800	6	1	1	2	8	0	1	0	1 (опт.)	5	1	1	1	0	1	2
Gigabyte GA-P55M-UD4	DDR3-2200/1600/1333/1066/800	7	1	1	1	9	1	1	1	2 (опт. + коакс.)	6	0	1	1	1	1	1
Intel DP55WG	DDR3-1600/1333/1066	6	0	0	0	8	2	1	0	2 (опт. вх. + вых.)	6	0	2	1	1	1	2
 MSI P55-GD65	DDR3-2130+/1333/1066	6	1	1	2	8	1	2	1	2 (опт. + коакс.)	6	0	2	1	0	2	2

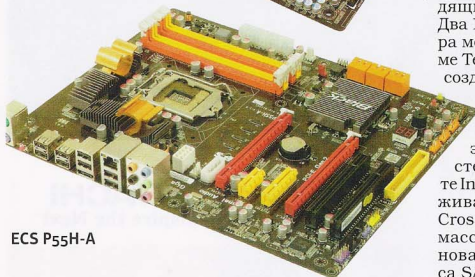
● — Есть, ○ — Нет



ASRock P55 Deluxe



Biostar TPower I55



ECS P55H-A

Кроме того, предусмотрен и экстремальный режим питания процессора, называемый Xtreme Phase Full Power Mode. Он позволяет улучшить показатели разгона.

Поддерживаются также режимы SLI и CrossFireX, однако на плату допускается устанавливать лишь две видеокарты.

### ASRock P55 Deluxe

Устройство компании ASRock отличается от остальных системных плат, рассмотренных нами, наличием нового, пока непривычного интерфейса SATA 3, по пропускной способности (6 Гбит/с) вдвое превосходящего SATA 2. В комплекте с платой поставляется карта расширения с интерфейсом PCI Express x1, на которой расположены два внутренних гнезда SATA 3 и один разъем eSATA, выходящий на заднюю панель. Два 1-гбит сетевых адаптера могут работать в режиме Teaming, что позволяет создать канал связи с пропускной способностью 2 Гбит/с.

В остальном же это вполне обычная системная плата на чипсете Intel P55 Express, поддерживающая режимы SLI и CrossFireX, а также RAID-массивы. За наличие инновационного интерфейса SATA 3 она заслуживает

хорошей оценки. Впрочем, если не планируется использовать накопители с пропускной способностью более 3 Гбит/с, стоит обратить внимание на другие устройства этой ценовой категории.

### Biostar TPower I55

Серия системных плат Biostar TPower ориентирована на пользователей, практикующих разгон. Система охлаждения платы усиленная: контроллер интерфейсов накопителей и микросхема Intel P55, иначе говоря PCH (Platform Controller Hub — платформенный контроллер-концентратор), охлаждаются разными кулерами, на полевые транзисторы в цепях питания процессора установлены массивные радиаторы с тепловыми трубками. Так же как и у системной платы фирмы ASRock, у этой имеются два сетевых адаптера.

Радует количество полезных настроек в BIOS. Есть широкие возможности для регулирования режима питания процессора, чипсета и памяти.

Комплектация довольно скромная: в коробке с платой находится впечатляющее количество кабелей SATA и переходного питания с 4-контактного размера Molex на стандартный SATA, шлейфы PATA и флоппи, гибкие мосты CrossFire и SLI. Для полного счастья не хватает только панельки с дополни-

Интегрированный аудиодрайвер	Поддержка SLI	Форм-фактор	Общая оценка, баллы	Цена, руб.
VIA VT1828S	•	ATX	95	5750
VIA VT2020	•	ATX	85	8100
Realtek ALC890	•	ATX	85	6050
Realtek ALC888	•	ATX	85	5900
Realtek ALC 889A	•	mATX	87	5000
Realtek ALC889	•	ATX	91	4850
	•	ATX	95	5200

тельными разъемами USB и eSATA, устанавливаемой на заднюю панель.

На плате размещены два разъема PCI Express x16 и один PCI Express x4. Казалось бы, ничто не мешает составить массив CrossFireX или SLI из трех видеокарт, однако конструкция слота PCI Express x4 не позво-

ляет вставить в него графическую плату. Почему производитель решил использовать такой разъем, осталось для нас загадкой. Впрочем, размещены слоты таким образом, что если бы в них и можно было установить три видеокарты, то как минимум одна из них должна была бы быть



Если вы хотите собрать компактную настольную систему, то Gigabyte GA-P55M-UD4 — подходящий вариант

с низкопрофильной системой охлаждения.

### ECS P55H-A

Устройство компании ECS — самое недорогое из протестированных в этот раз. Дешевизна данной системной платы отчасти отразилась и на ее функциональности: так же, как и у модели Biostar, разъем PCI Express x4 нельзя занять видеокартой. Кроме того, эта плата не поддерживает режим SLI. Кстати, к ней прилагается компактная операционная система ECS EJIFFY, не требующая установки и создан-

## Внимание, внимание!!! Итоги конкурса ASUS!!!

Всего на конкурс пришло 51 письмо с ответами. Победитель был определен путем жеребьевки среди верно ответивших. Им стал Константин Белов, г. Москва.

### Правильные ответы:

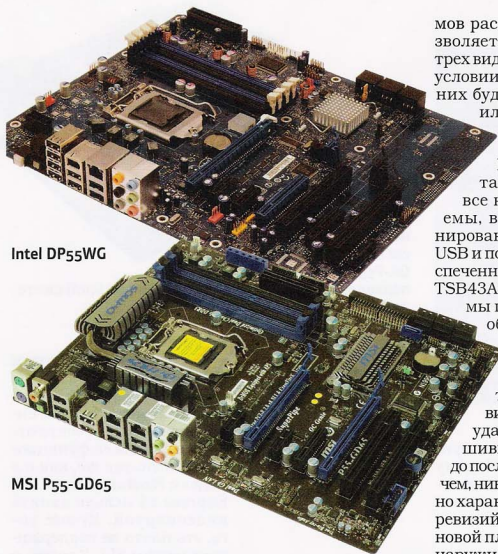
- 1) Количество режимов технологии Drive Xpert:**  
Три: Ez Backup (RAID1), SuperSpeed (RAID0) и Normal mode
- 2) Что такое T. Probe:**  
T.Probe — контроллер, изменяющий в режиме реального времени степень загрузки различных фаз системы питания, добиваясь снижения температуры, оптимизирует работу системы охлаждения и способствует увеличению срока службы компонентов
- 3) Укажите количество слотов eSATA на плате P7P55D Deluxe**  
Один, отдельной планкой на задней панели, входящей в комплект поставки

Константин Белов получит КПК ASUS MyPal A686 и набор сувениров от ASUS.

**Спасибо всем участникам конкурса!**







Intel DP55WG

MSI P55-GD65

мов расширения даже позволяет собрать массив из трех видеокарт, правда, при условии, что хотя бы две из них будут однослотовыми или из двух привычных двуслотовых видеоадаптеров. На задней панели также присутствуют все необходимые разъемы, в том числе комбинированные гнезда eSATA/USB и порт IEEE 1394a, обеспеченный микросхемой T.I. TSB43AB23. К сожалению, мы получили тестовый образец платы ревизии 0.1, в то время как в магазинах РФ продается плата GA-P55M-UD4 ревизии 1.0. Нам даже не удалось обновить прошивку BIOS этой платы до последней версии. Впрочем, никаких проблем, обычно характерных для первых ревизий системных плат на новой платформе, мы не обнаружили.

Если вы хотите собрать компактную настольную систему, то Gigabyte GA-P55M-UD4 — неплохой вариант.

## Intel DP55WG

Эта системная плата — самая дешевая в модельной линейке Intel. Причем функционально она не уступает более дорогим устройствам — поддерживаются SLI и CrossFireX. На задней панели находятся гнездо IEEE 1394a и оптический вход S/PDIF — довольно редкое явление. Немного огорчает отсутствие разъемов PS/2, особенно потому, что места под них на плате достаточно. Разъемы расширения PCI Express x16, x8 и x4 расположены правильно, причем их конструкция такова, что невозможно спутать, где какой из них. Модель Intel DP55WG — единственная из рассмотренных, на которой имеются конденсаторы с жидким электролитом, что нельзя однозначно считать ее недостатком.

В BIOS есть возможность тонкой настройки функции

TurboBoost, причем допустимо ограничить не только множитель, но и потребляемый ток процессора.

## MSI P55-GD65

Данное устройство, ориентированное на любителей разгона, поддерживает CrossFire X и SLI. Оно имеет всего два разъема PCI Express x16, так что создать массив из трех видеокарт не удастся. В остальном же функциональность платы впечатляет. В BIOS присутствуют все необходимые для разгона настройки. В нижней части платы находится кнопка для включения функции автоматического разгона — OC Genie, а также две кнопки «+» и «-», предназначенные для регулировки значения базовой частоты в реальном времени с шагом 1 МГц. Как ни странно, это оказалось довольно удобным инструментом для оверклокера, поскольку позволяет действовать максимально оперативно — кнопки всегда под рукой. Не нужно ни подключать к плате внешний пульт, как это сделано на некоторых более дорогих устройствах, ни устанавливать специальное ПО.

Поскольку цена на MSI P55-GD65 — незаурядная, ее имеет смысл приобрести, причем обязательно в качестве платы для разгона.

\*\*\*

Все восемь протестированных плат показали себя довольно хорошо. Ни с одним из устройств не возникло проблем при первом запуске, что зачастую бывает с новыми моделями системных плат, особенно на «необкатанных» чипсетах. Лучшей платой по функциональности, к тому же имеющей не слишком высокую цену, на наш взгляд, оказалась ASUS P7P55D PRO. Она и получила награду «Выбор редакции». А звание «Лучшая покупка» досталось плате MSI P55-GD65. ■

ная специально для работы с системными платами ECS. Достаточно вставить загрузочный диск в дисковод, и через 8 с можно получить доступ в Интернет посредством браузера eWeb, а также воспользоваться интернет-мессенджерами или просмотреть фотографии. Применение спасительного загрузочного диска бывает актуально, например, в случае отказа основной операционной системы.

Плату ECS P55H-A стоит покупать в том случае, если устраивает ее функциональность. В конце концов, сэкономив на разнице в цене между ней и более функциональным устройством, можно потратить деньги на производительный процессор или видеокарту.

## Gigabyte GA-P55M-UD4

Компактная системная плата формфактора microATX компании Gigabyte почти не уступает в функциональности полноразмерным моделям. Конфигурация разье-

Лучшей платой по функциональности, к тому же имеющей не слишком высокую цену, на наш взгляд, оказалась ASUS P7P55D PRO. Она-то и получила награду «Выбор редакции». А звание «Лучшая покупка» досталось плате MSI P55-GD65.

# Выбираем ноутбук

Советы по выбору портативного компьютера. — *Вадим Логинов*

**П**опулярность портативных компьютеров растет не по дням, а по часам. Несмотря на финансовый кризис, в настоящее время рынок ноутбуков переживает самый настоящий бум — появляются новые модели, снижаются цены, увеличиваются производительность и функциональность. И если несколько лет назад мы лишь предполагали, что ноутбук когда-нибудь станет полноценной заменой настольному компьютеру, то теперь, пожалуй, можно утверждать, что это время уже наступило.

Так чего же ожидают от приобретения мобильного помощника пользователи? Как правило, многие из них представляют его в виде эдакого небольшого устройства с удобной клавиатурой, которое легко расположить на коленях, чтобы спокойно работать практически в любом подходе (и даже не очень) месте. Его производительности должно хватать для выполнения любых задач, компактность требуется максимальная, а цена — не выше психологического порога в 800—1000 долл.

К сожалению, такое мнение широко распространено. В результате люди, руководствуясь лишь советами друзей и рекламными слоганами производителей, зачастую приобретают совершенно не то, что им нужно. И если их разочарование слишком велико, то абсолютно новый аппарат практически за бесценок попадает в цепкие лапы перекупщиков.

Чтобы помочь читателям избежать большинства ошибок, возникающих при выборе портативного компьютера, мы решили рассмотреть, какие бывают ноутбуки и для чего они, собственно, предназначены.

Так уж исторически сложилось, что все портативные компьютеры делятся на несколько классов (в зависимости от целей и задач), число которых неуклонно увеличивается.

**Самый популярный** из них — так называемая «замена настольного ПК». Главное здесь не мобильность, а скорее некий компромисс между компактностью и производительностью. Такие аппараты оснащены больши-

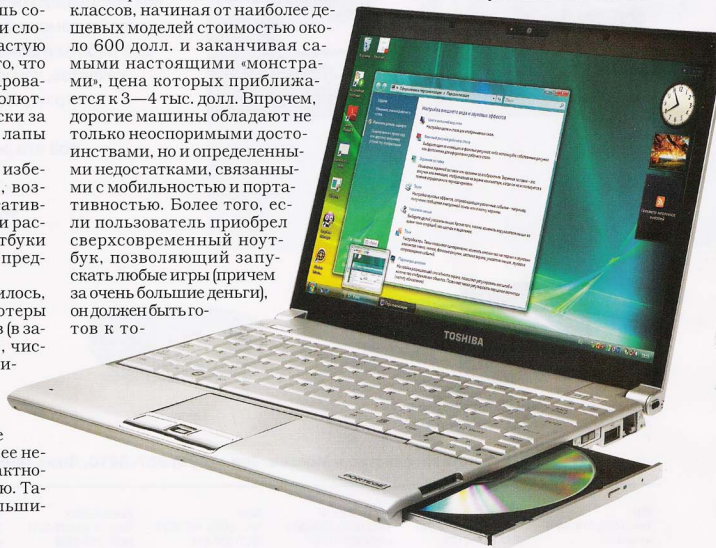
ми матрицами с диагональю от 14 до 20 дюймов и мощными процессорами. Они имеют удобную клавиатуру, множество разнообразных портов ввода-вывода, объемные ОЗУ и жесткие диски, мультимедийные DVD-дисководы, мощную акустику — словом, все, что может потребоваться пользователю на рабочем месте или дома. А чего им не хватает, так это мобильности и портативности. Согласитесь, везти с собой в командировку аппарат массой около 4 кг не слишком удобно. Тем не менее именно устройства данного класса пользуются наибольшей популярностью, причем как у производителей, так и у потребителей. В принципе это легко объясняется: изготовителю не приходится вкладывать большие средства в разработку, так как основной конструктив полностью отлажен, нет характерных проблем с тепловыделением и компоновкой миниатюрных элементов. Следовательно, и цена таких ноутбуков демократична, чему, естественно, не может не радоваться потребитель.

**Интересно**, что этот класс мобильных компьютеров запросом можно разбить на несколько подклассов, начиная от наиболее дешевых моделей стоимостью около 600 долл. и заканчивая самыми настоящими «монстрами», цена которых приближается к 3—4 тыс. долл. Впрочем, дорогие машины обладают не только неоспоримыми достоинствами, но и определенными недостатками, связанными с мобильностью и портативностью. Более того, если пользователь приобрел сверхсовременный ноутбук, позволяющий запускать любые игры (причем за очень большие деньги), он должен быть гото-

в, что через полгода или максимум через год устройство морально устареет, и никакая модернизация здесь не поможет.

**Следующий класс** ноутбуков — **тонкие и легкие**. Эти аппараты уже можно называть портативными, хотя, на наш взгляд, с некоторой натяжкой. Как правило, диагональ матрицы составляет 12,0—13,2 дюйма, масса не превышает 2 кг, а производительность и функциональные возможности почти не уступают имеющимся у настольных собратьев. Подобные устройства даже поместятся в обычный портфель, но... не забывайте, что туда также придется положить блок питания, мышь, иногда внешний DVD-дисковод и другие «мелочи». Увы, в результате получится нечто вроде беременного бегемота, а общая масса составит не меньше 3 кг.

**Дальше** — меньше. **Ультрапортативные ноутбуки** позволяют достичь максимальной мобильности при функциональности и производительности, достаточных для делового применения. Их масса колеблется от 0,8 до 1,5 кг, а диагональ экрана составляет 8,9—11,6 дюйма. Словом, идеальный вариант для студента или менеджера.





ра среднего звена. Цена также варьируется в широких пределах — начиная от 300 долл. за 10-дюймовый нетбук (являющийся по сути самым настоящим ультрапортативным ПК) и заканчивая супер-тонким и легким аппаратом, произведенным компанией Sony. Правда, потратить на последний придется около 4 тыс. долл., хотя по большому счету производительность нетбуков не слишком отличается от обеспечиваемой «имиджевыми» решениями, предназначенными для... Ну, вы сами знаете для чего. Впрочем, на каждый товар всегда найдется свой покупатель — представьте, к примеру, лидера партии с нетбуком под мышкой. Несolidно, однако.

Конечно, за миниатюрность приходится платить. Увы, небольшая клавиатура скорее всего окажется неудобной для печати вслепую, а маленький экран вряд ли окажется благоприятным для зрения. Зато в любой момент можно гордо достать аппарат и произвести на окружающих соответствующее впечатление.

Следует отметить, что ультрапортативные ПК в последнее время стали чрезвычайно популярны (особенно устройства нижнего ценового сегмента данного рынка). Причем речь идет не только об аппаратах, позиционируемых производителем в качестве нетбуков, — недавно появился новый подвид, представляющий собой нечто сред-

нее между ноутбуком «для бедных» и ПК для «богатых». Как правило, эти машинки, построенные на базе процессоров Celeron или Core Solo с низким энергопотреблением, имеют дисплей с диагональю 11,6 дюйма и разрешением 1366×766 точек, 2-Гбайт ОЗУ и 250-Гбайт жесткий диск. Их мас-

са — около 1,4 кг. Стоит признать, что при стоимости в диапазоне 500—600 долл. подобные аппараты предоставляют пользователю некое компромиссное решение — немного большие производительность и функциональность, а также улучшенный внешний вид, что, по мнению производителей, поможет преодолеть психологический барьер, связанный со словом «нетбук».

Особо следует отметить так называемые **защищенные ноутбуки**, эдакие «танки» современного компьютеростроения. Области их применения — силовые структуры, геологические партии, организации, работающие в зонах Крайнего Севера, и проч. Тем не менее при выборе такого аппарата не стоит «вестись» на привлекательную цену — степени защиты бывают разными. Некоторые из этих устройств действительно «грязи не боятся», но и цена у них порой зашкаливает за 10 тыс. долл., тогда как большинство моделей стоимостью около 2 тыс. долл. выдерживают лишь падение с небольшой высоты или попадание на клавиатуру определенного количества жидкости — и не более того.

## Выбираем начинку

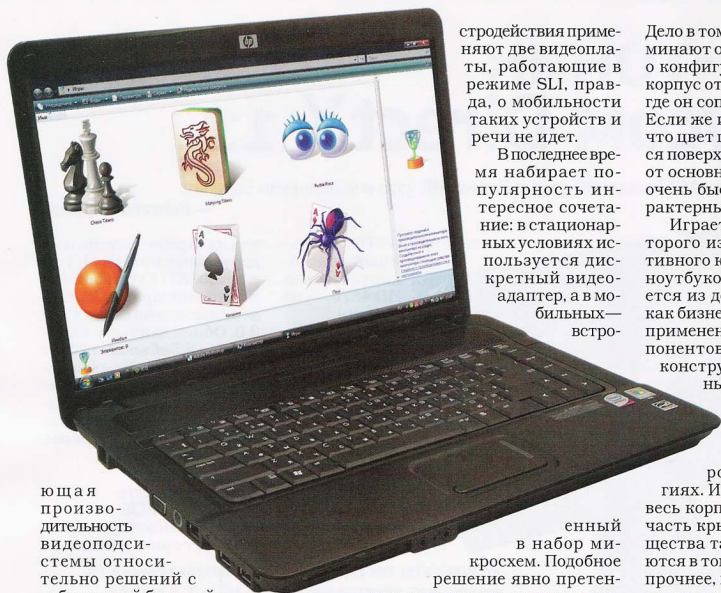
Безусловно, **первое**, на что обращают внимание при покупке нового ноутбука, — это **процессор**. Как там говорилось в недавней рекламе: «два ядра, два гига». Опытные маркетологи продолжают приучать обывателей к тому, что производительность системы будет тем лучше, чем выше часто-

та и больше ядер. Конечно, в принципе они правы. Вот только помимо быстрействия нужно учитывать и такие факторы, как тепловыделение и время автономной работы, напрямую связанные с пресловутыми ядрами и мегагерцами. Поэтому, выбирая именно мобильное устройство, следует стремиться достичь необходимого компромисса. Да, еще одна причина, по которой не стоит гнаться за высокой частотой, — уровень шума. Если в настольных ПК используются массивные радиаторы, то в ноутбуках такой возможности просто нет, поэтому «воющие» вентиляторы охлаждения способны доставить немало неприятных минут своему владельцу.

Что же касается **объема ОЗУ** — чем больше, тем лучше. Пожалуй, это единственный параметр, на котором не следует экономить, тем более что сейчас память стоит весьма недорого. В наши дни для комфортной работы требуется не менее 2 Гбайт, а со временем и эта планка скорее всего будет подниматься. **Тип примененного ОЗУ** также имеет определенное значение. Лучше предпочесть более современные быстрействующие типа DDR3, поскольку через полгода цена таких модулей будет существенно ниже стремительно устаревающих DDR2, а и найти их в случае необходимости окажется проще.

**Вместимость жесткого диска** также желательна побольше — от 250 Гбайт, а вот интерфейс, пожалуй, особой роли не играет. SATA или SATA 2 — не так уж и важно, лишь бы частота вращения была не меньше 5400 об/мин, ведь от этого напрямую зависит скорость загрузки операционной системы и приложений. Правда, не стоит искать 10-тысячники (а такие встречаются даже в ноутбуках) — греться они будут «не по-детски». **DVD-дисковод** также лучше предпочесть самой последней модификации, ведь заменить его на другой, не испортив внешнего вида ноутбука, весьма сложно — производитель явно не стремится к унификации.

Пожалуй, самая интересная и таинственная проблема — **выбор типа видеoadаптера**. Изготовители постарались максимально запугать потребителей, вводя терминологию, с которой разберется не каждый специалист. Shared Memory, SMA, TurboCache, TDH — попробуй определить, хорошо это или плохо. На самом деле все перечисленное свидетельствует лишь об одном: в компьютере используется «совместная» память, но только «отъедающая» ресурсы, но и существенно снижа-



ющая производительность видеоподсистемы относится к собственной большой видеопамятью. Играть на таких компьютерах просто невозможно, как бы красиво не было название видеоускорителя. Другое дело так называемое дискретное графическое ядро, имеющее собственную память. Отдельные производители для повышения бы-

стродейвия применяют две видеоплаты, работающие в режиме SLI, правда, о мобильности таких устройств и речи не идет.

В последнее время набирает популярность интересное сочетание: в стационарных условиях используется дискретный видеоадаптер, а в мобильных — встро-

енный в набор микросхем. Подобное решение явно претендует на универсальность, хотя на практике встречается пока не очень часто.

Неопытные пользователи, которые «по одежке встречают», при выборе ноутбука прежде всего обращают внимание на гламурный корпус. Увы, многие из них просто не задумываются о том, во что может превратиться портативный компьютер всего за полгода активного употребления. Так вот, внешний глянец — далеко не самое главное, на что надо ориентироваться, стремясь сделать удачный выбор. Как показывает практика эксплуатации, такое покрытие очень неустойчиво — на нем хорошо заметны отпечатки пальцев, царапины и другие следы. Кстати, не снимайте рекламные и прочие наклейки, размещенные под клавиатурой.

Еще одно важное замечание касается гарантии. При покупке ноутбука в интернет-магазине или в терминальном торговом центре, однако при покупке в этих местах есть шанс приобрести некачественный или отбракованный товар, например имеющий «битые» пиксели или другие дефекты, не поддающиеся под гарантийные обязательства производителя. Впрочем, в крупных торговых сетях выбранный аппарат порой может стоить существенно дороже. Поэтому оптимальный вариант — заказ через интернет-магазин с последующим самовывозом. Кстати, при этом вы сможете проверить понравившуюся модель «не отходя от кассы» и не покалечить ее при доставке.

Дело в том, что они не только напоминают о многолетней гарантии и о конфигурации, но и защищают корпус от истирания в тех местах, где он соприкасается с запястьем. Если же их удалить, то мало того, что цвет покрытия на открывшихся поверхностях будет отличаться от основного, но на них еще будут очень быстро образовываться характерные «проплешины».

Играет роль и материал, из которого изготовлен корпус портативного компьютера. У недорогих ноутбуков он традиционно делается из дешевого пластика, тогда как бизнес-модели выполняются с применением металлических компонентов — в качестве элемента конструкции либо в декоративных целях. Как правило, выбирается легкий и прочный магниевый сплав, практически идентичный используемому в аэрокосмических технологиях. Из него формируется либо весь корпус, либо только верхняя часть крышки матрицы. Преимущества такого решения заключаются в том, что металл, во-первых, прочнее, во-вторых, помогает рассеивать образующееся при работе тепло, играя роль дополнительной системы охлаждения.

И наконец, о самом интересном. Когда вы решите купить ноутбук и выберете подходящую модель, не спешите в первый попавшийся компьютерный магазин. Не поленитесь до этого посетить сайт изготовителя и выясните, какая предлагается гарантия и предназначен ли понравившийся вам аппарат для российского рынка. Последнее очень важно, ведь как бы ни заверяли продавцы, бесплатно чинить серое устройство никто не станет.

Естественно, самые привлекательные цены — в интернет-магазинах и терминальных торговых центрах. Однако при покупке в этих местах есть шанс приобрести некачественный или отбракованный товар, например имеющий «битые» пиксели или другие дефекты, не поддающиеся под гарантийные обязательства производителя. Впрочем, в крупных торговых сетях выбранный аппарат порой может стоить существенно дороже. Поэтому оптимальный вариант — заказ через интернет-магазин с последующим самовывозом. Кстати, при этом вы сможете проверить понравившуюся модель «не отходя от кассы» и не покалечить ее при доставке.



## Как мы тестировали

В ходе данного испытания мы решили временно отказаться от уже использовавшегося нами тестового стенда на основе процессора Intel Core i7 965 и собрали новый, менее дорогой, также основанный на современных комплектующих, производительности которого достаточно для запуска всех современных игр. Конфигурация системы в этот раз была такой: системная плата — Intel DP55WG на основе чипсета Intel P55, процессор — Intel Core i5 750 (2,66 ГГц), комплект модулей памяти DDR3 — Patriot PV534G1333LК (два модуля по 2 Гбайт, частота — 1333 МГц, тайминги — 7-7-7-20), жесткий диск — Seagate Barracuda 7200.10 ST131500341AS емкость 1500 Гбайт, блок питания — EnerMax M1000 мощностью 10 кВт.

Для оценки производительности применялся наш стандартный набор тестов, включающий в себя синтетический бенчмарк FutureMark 3DMark Vantage и измерение производительности в 3D-играх, в которых недавно добавилась одна новоя — Resident Evil 5 компании Capcom, использующая DirectX 10. Помимо того, мы решили оценить вычислительную производительность видеокарт с помощью технологии ATI Stream. Поскольку нам было интересно сравнить результаты наших испытаний с параметрами, обеспечиваемыми продуктами фирмы nVidia, в которых применена технология CUDA, мы повторили это тестирование для видеоадаптеров nVidia GeForce GT 220. Общие результаты приведены в сводной таблице на стр. 22.

### Результаты тестирования производительности видеокарт при трех разрешениях (точки) в игре World in Conflict: Soviet Assault (DirectX 10.0), кадр/с

Модель	1280×1024		1680×1050		2048×1536	
	AA off, AF off	MSAA x4, AF x16	AA off, AF off	MSAA x4, AF x16	AA off, AF off	MSAA x4, AF x16
MSI R5870-PM2D1G	88	65	83	56	64	42
AMD Radeon HD 5850	82	54	74	48	59	36
Sapphire HD5750 1GB GDDR5 PCIE	56	33	49	28	35	21
Sapphire HD5770 1GB GDDR5 PCIE	62	38	55	32	40	24

### Результаты тестирования производительности видеокарт при трех разрешениях (точки) в игре Resident Evil 5 (DirectX 10.0), кадр/с

Модель	1280×1024		1600×1200		1920×1440	
	AA x8	AA off	AA x8	AA off	AA x8	AA off
AMD Radeon HD 5850	108	110	92	99	76	83
Sapphire HD5750 1GB GDDR5 PCIE	72	79	62	65	47	51
Sapphire HD5770 1GB GDDR5 PCIE	84	93	68	75	53	60

### Результаты тестирования производительности видеокарт при трех разрешениях (точки) в игре FarCry 2 (DirectX 10.0), кадр/с

Модель	1024×768		1280×1024		1680×1050	
	AA x8	AA off	AA x8	AA off	AA x8	AA off
MSI R5870-PM2D1G	97	128	78	114	66	102
AMD Radeon HD 5850	84	112	67	99	57	87
Sapphire HD5750 1GB GDDR5 PCIE	48	70	38	59	31	51
Sapphire HD5770 1GB GDDR5 PCIE	55	82	43	70	36	61

### Результаты тестирования производительности видеокарт при трех разрешениях (точки) в игре Tom Clancy's H.A.W.X (DirectX 10.0), кадр/с

Модель	1280×1024	1600×1200	2048×1536
	AA x8		
MSI R5870-PM2D1G	79	67	52
AMD Radeon HD 5850	70	44	42
Sapphire HD5750 1GB GDDR5 PCIE	43	31	21
Sapphire HD5770 1GB GDDR5 PCIE	48	40	28

Sapphire полностью соответствует эталонным техническим характеристикам, предписанным AMD. Кон-

струкция системы охлаждения также стандартная. Как и при разработке Radeon HD 4770, инженеры AMD

предпочли применить кулер, аналогичный традиционно использовавшемуся для видеокарт старшей серии.

Наряду с привычными DVI на задней панели распаян выход DisplayPort. Обычно производители избегают этого интерфейса, поскольку он пока не получил широкого распространения и его использование удорожает плату. Однако с появлением технологии ATI Eyefinity ситуация, возможно, изменится. Подключить шесть мониторов к одной видеокарте поможет только DisplayPort.

### Sapphire HD5750 1GB GDDR5 PCIE

Помимо частот памяти и ГП, а также количества ядер, младший видеоадаптер линейки отличается еще и конструкцией системы охлаждения. Разница в производительности по сравнению с 5770-м в большинстве игр не превышает 10 кадр/с.

В комплекте с обеими видеокартами Sapphire поставляется лицензионный ключ для гоночного симулятора Dirt 2, поддерживающего DirectX 11, который должен выйти в декабре 2009 г.

\*\*\*

Появление графических плат средней ценовой категории с поддержкой DirectX 11 не может не радовать геймеров, желающих иметь «железо», способное справиться с любимыми современными играми, а также получить запас на будущее. Ведь даже если понадобится повысить производительность, можно будет осуществить модернизацию, купив еще одну видеокарту и создав массив CrossFireX.

Протестированные продукты Sapphire — отличные видеокарты, которые наверняка понравятся любителям игр. Впрочем, тем, кто может на какое-то время отложить модернизацию, имеет смысл подождать более интересных и менее дорогих моделей. ■

# Джин-тоник со вкусом DirectX 11

Тестирование видеокарт AMD Radeon HD 5750 и Radeon HD 5770 в исполнении Sapphire.

— **Виталий Пряхин**

Сразу после выхода графического процессора Supress и видеокарт на нем компания AMD выполнила свое обещание и выпустила ГП для видеокарт среднего ценового диапазона — Juniper. Мы протестировали две видеокарты, основанные на этом ГП производства компании Sapphire.

Новый чип Juniper фирмы AMD изготавливается по 40-нм техпроцессу. На кристалле площадью 170 мм<sup>2</sup> расположены 1,04 млрд. транзисторов. Для сравнения: старший ГП в линейке Supress — состоит из 2,154 млрд. транзисторов.



а старичок RV770, использованный в видеокарте Radeon HD 4870, — из 954 млн.

Обе видеокарты (Radeon HD 5770 — Countach и 5750 — Corvette) основаны на одном чипе, однако различаются числом активных ядер ГП, а также номинальной частотой работы ГП и памяти. Графические платы 5700-й серии, также

как и старшие модели, поддерживают DirectX 11, технологии ATI Eyefinity и ATI Stream, аппаратный декодер видеоданных — UVD 2.0. Обмен данных с памятью GDDR5 объемом 1 Гбайт обеспечивается 256-разрядная шина. Энергопотребление обеих устройств одинаково: 108 Вт — в режиме максимальной нагрузки, 18 Вт — в простое.

## Sapphire HD5770 1GB GDDR5 PCIE

Старший видеоадаптер 5700-й серии компании

### Результаты тестирования производительности видеокарт программой FurMark 1.7, кадр/с

Модель	1280x1024 Точ/мин	
	AA off	MSAA x8
MSI R5870-PM2D1G	153	43
AMD Radeon HD 5850	125	37
Sapphire HD5750 1GB GDDR5 PCIE	63	19
Sapphire HD5770 1GB GDDR5 PCIE	76	20

### Результаты тестирования производительности видеокарт при разных разрешениях (точки) в игре Left4Dead, кадр/с

Модель	2048x1536		1920x1080	
	AF 16x, MSAA 4x	AF 16x, MSAA 8x	AF 16x, MSAA 4x	AF 16x, MSAA 8x
MSI R5870-PM2D1G	98	90	109	106
AMD Radeon HD 5850	84	76	110	100
Sapphire HD5750 1GB GDDR5 PCIE	47	42	63	56
Sapphire HD5770 1GB GDDR5 PCIE	56	48	74	65

## AMD Radeon HD 5850

В прошлом месяце мы исследовали старшую графическую плату AMD на основе ГП Supress Radeon HD 5870. Позднее в нашу тестовую лабораторию поступил образец младшей платы той же серии — 5850, и он был подвергнут испытаниям по методике, описанной ранее (см. «Мир ПК», №10/09, с. 10). Эта плата была образцом, предоставленным компанией AMD, в продажу такие устройства поступать не будут. Впрочем, первые модели графических плат на базе новых ГП производства AMD и конструктивно, и по частотам работы памяти и процессора обычно соответствуют эталонной. Для того чтобы адекватно оценить производительность данного видеоадаптера, в таблицах также приведены результаты тестирования Radeon HD 5870 компании MSI, взятые из предыдущего материала.

### Результаты тестирования производительности видеокарт программой FutureMark 3DMark Vantage в различных режимах, баллы

Модель	Entry		Performance		High		Extreme	
	Overall	GPU	Overall	GPU	Overall	GPU	Overall	GPU
MSI R5870-PM2D1G	Н/д	Н/д	16548	15699	11379	10595	8059	7816
AMD Radeon HD 5850	Н/д	Н/д	13863	12626	9410	8610	6444	6224
Sapphire HD5750 1GB GDDR5 PCIE	21392	27673	7548	6644	4806	4329	Н/д	Н/д
Sapphire HD5770 1GB GDDR5 PCIE	23472	32694	8973	8153	5953	5439	Н/д	Н/д

Н/д — нет данных.

# Пособие по покупке монитора

На что обратить внимание при выборе монитора? — Александр Динаев

**В**ыбор монитора — задача не из легких, ведь рынок переполнен разнообразными моделями на любой вкус и цвет. Чтобы понять, какая же требуется в конкретном случае, необходимо разобраться с массой различных параметров, как незначительных, так и существенных, способных повлиять на решение о покупке. Не утонуть в море информации поможет вам данная статья.

## Тип матрицы

Сейчас основной характеристикой ЖК-мониторов, влияющей в итоге как на качество отображаемой картинки, так и на цену самого устройства, является тип примененной матрицы. Следует выделить три основных типа. В самых недорогих моделях используются панели TN (Twist Nematic), дешевые в производстве и способные обеспечить вполне сносные характеристики изображения. К их недостаткам стоит отнести небольшие вертикальные

углы обзора и довольно посредственную цветопередачу. Такие устройства подойдут для дома и офиса — их возможностей с лихвой хватит, чтобы посмотреть фильм или поработать с текстами и таблицами. А поскольку им свойственно малое время отклика матрицы, составляющее в современных моделях в среднем 2—5 мс, они могут стать идеальным выбором для игроков.

Средним вариантом как по цене, так и по характеристикам изображения можно назвать вторую тип — семейство матриц VA (Vertical Alignment), в которые входят различные виды PVA/MVA-панелей. Они дают хорошую глубину черного и обладают отличными показателями контраста, причем углы обзора у них больше, нежели у TN-моделей, но по времени отклика данные аппараты немного проигрывают недорогим конкурентам.

Третий тип — матрицы семейства IPS (In-Plane

Switching). Кроме того, они обеспечивают большие углы обзора. Но, увы, сейчас такие устройства являются самыми дорогими на рынке. Правда, и у них есть недостатки — невысокая скорость отклика матрицы и заниженный показатель обеспечиваемого контраста.

## Яркость и контраст

У большинства современных мониторов показатель яркости не превышает 300 кд/м<sup>2</sup>, и этого более чем достаточно, поскольку работать при повышенной яркости очень некомфортно для зрения.

В характеристиках дисплеев обычно указывают два показателя контраста — статический и динамический. Первый из них относится к обычному режиму работы монитора, второй — к специальному, в котором устройство автоматически меняет яркость ламп подсветки в зависимости от характеристик изображения. Как правило, произ-

## Соотношение сторон дисплея

Устройства с когда-то распространенным соотношением сторон экрана 4:3 практически исчезли с прилавков магазинов. Сейчас большинство моделей имеют широкие форматы — 16:9 и 16:10, исключение составляют в большинстве своем разве что дисплеи для профессиональной работы с цветом. Широкоформатные устройства достаточно удобны в использовании, ведь фильмы обычно снимают именно с таким соотношением сторон.

## Диагональ и разрешение экрана

Разрешение дисплея — очень важная характеристика, и чем она выше, тем четче отображаемая картинка. К примеру, для мониторов с диагональю 20 дюймов в зависимости от соотношения сторон экрана типичным разрешением считается 1600×900 или 1680×1050 точек, а для 27-дюймовых устройств



Switching), более всего годящиеся для работы с цветом благодаря широкому цветовому охва-



водители дисплея заметно превышают оба значения, да и методика измерения у каждого своя, так что основываться на них вряд ли стоит.



— 1920×1080 (1920×1200) точек. Для офиса, пожалуй, оптимальными будут 19–20-дюймовые модели, так как видимая область отлично укладывается и хорошо попадает в поле зрения при работе в небольшом помещении. Для дома же чем крупнее экран, тем лучше, ведь смотреть фильмы или играть на таком — одно удовольствие.

### Разнообразные разъемы подключения

При выборе монитора одним из определяющих факторов является и наличие разных разъемов подключения источников сигнала. Недорогие модели, как правило, имеют лишь аналоговый VGA-вход, но с его помощью сложно получить действительно качественную картинку, потому что при передаче сигнала от видеокарты ПК к монитору происходит двойное преобразование, вследствие чего все-таки вносятся искажения. У более дорогих

устройств обычно присутствует цифровой интерфейс DVI (Digital Visual Interface), — при использовании которого сигнал передается напрямую, без каких-либо преобразований и потери качества.

Значительная часть современных мониторов наряду с DVI обладает и сравнительно недавно появившимся цифровым интерфейсом HDMI (High-Definition Multimedia Interface), отличающимся возможностью передачи не только информации о картинке, но и аудиоданных. Используя его, допустимо подключить напрямую к монитору, например, бытовую Blu-Ray-приставку или игровую приставку. Названные выше разъемы подключения являются основными, впрочем,

производители периодически выпускают модели, использующие и другие, менее значимые интерфейсы.

### Типы подсветки

В наши дни многие производители ЖК-мониторов начали оснащать свои модели не привычной ламповой подсветкой, а светодиодной. Она дает более широкий спектр излучения, и следовательно, цветовой охват шире, однако устройства с ней пока еще дороги.

### Подставки

Эргономика играет далеко не последнюю роль при выборе монитора. Так, у бюджетных моделей можно лишь слегка откло-



нать дисплей от вертика-

ли. Будет гораздо удобнее, если подставка устройства позволит еще изменять высоту и осуществлять поворот в горизонтальной плоскости. Кстати, подставки отдельных моделей дисплеев даже дают возможность использовать их в портретном режиме, что бывает удобно при работе с текстами и таблицами, потому как выводится больше информации.

\*\*\*

Обобщая, скажем, что в продаже представлено множество различных ЖК-дисплеев, способных удовлетворить требованиям самого взыскательного покупателя. Производители стремятся не только улучшить технические характеристики выпускаемых продуктов, но и варьировать их дизайн, чтобы они органично вписывались в любые интерьеры. Во многих моделях применено глянцевое покрытие, благодаря чему изображение делается визуально контрастнее. Однако при этом оно заметно бликует, и потому, на наш взгляд, матовое покрытие все же предпочтительнее.

Пожалуй, для домашних нужд мы смело рекомендуем к покупке недорогие модели с TN-матрицами, они обеспечивают приемлемое изображение при невысоких затратах. А вот для работы с графикой стоит обратить внимание на устройства, оснащенные более дорогими и качественными матрицами. ■



## ТВ-тюнеры Compro - больше, чем телевизор



### VideoMate Vista U750F

Наиболее практичный внешний ТВ/радио-тюнер USB 2.0



### VideoMate Vista U2800F

Максимально эффективный ТВ/радио-тюнер USB 2.0 с поддержкой цифрового ТВ H.264



### VideoMate V200F

Оптимальный по цене и возможности автономный ТВ/радио-тюнер с поддержкой высоких (до 1680x1050) разрешений экрана



### VideoMate W700F

Автономный ТВ/радио-тюнер с поддержкой максимальных (до 1920x1080) разрешений экрана и собственным динамиком

### Где купить

Москва, USN Computers  
Тел: +7 (495) 727-33-53

Москва, Юлмарт  
Тел: +7 (495) 287-42-41

Санкт-Петербург, KEY  
Тел: +7 (812) 074

Санкт-Петербург, Юлмарт  
Тел: +7 (812) 334-99-39

Воронеж, PET  
Тел: +7 (4732) 77-93-39

Владивосток, А11  
Тел: +7 (4232) 205-020

Ставрополь, Юлтер  
Тел: +7 (8652) 27-05-02



# ЖК-мониторы с диагональю экрана 20 дюймов

Современный пользователь избалован большими диагоналями и высокими разрешениями, однако в очередной обзор ЖК-мониторов мы решили включить модели с экраном размером 20 дюймов.

— Александр Динаев

Сделанный нами выбор обусловлен тем, что аппараты этого класса, имеющие невысокую стоимость и незначительные габариты, обеспечивают оптимальное разрешение, удобное для работы как в офисе, так и дома. Здесь мы рассмотрим пять подобных моделей.

## Acer P205H

По классификации производителя индекс «P» свидетельствует о том, что эта модель принадлежит к разряду стильных устройств, ориентированных на домашнее использование. Она вполне годится и для работы, и для развлечения. Форма аппарата вполне традиционна. Узкая глянцевая рамка с чуть подрезанными краями охваты-



вает такой же глянцевый экран. Часть дисплея, находящаяся ниже логотипа производителя, скошена под углом. В кнопку включения питания интегрирован неяркий синий светодиод, не раздражающий глаза при работе.

ЖК-панель из-за глянцевого покрытия заметно бликует, что создает дискомфорт при просмотре фильмов. Органы управления меню выполнены не слишком удачно. Чуть выступающие кнопки спрятаны заподлицо, и их обозначения выводятся при нажатии на экран, что очень неудобно, хотя на внешнем облике и сказывается только положительно.

Меню выполнено в общем неплохо, в нем имеются стандартные предустановки для пользователя с их задачами. А вот в настройках цветовой температуры не вполне точная. Углы же обзора достаточно велики даже при том, что аппарат построен на базе TN-матрицы. Равномерность засветки экрана можно считать приемлемой, явных провалов не наблюдается. Подставка позволяет осуществлять регулировку панели лишь в вертикаль-

ной плоскости, причем в небольших пределах. Цветопередача немного сдвинута в область холодных тонов, но на качестве изображения это сказывается незначительно.

## ViewSonic VA2016

Компания ViewSonic продолжает штурмовать российский рынок, выпуская новые модели дисплеев. Очередной аппарат, построенный на основе матрицы TN+Film и имеющий экран диагональю 20 дюймов, отличается повышенным разрешением — 1680×1050 точек. Внешне он напоминает старшую модель VX2240w (см. «Мир ПК», №9/09) — никаких изысков, все строго и лаконично, черный корпус с серенковой вставкой. — в общем, вполне годится для офиса. Подставка, основа которой для разнообразия выполнено из чередующихся полос, дает возможность регулировать лишь наклон монитора.

Простенькие прямоугольные кнопки на передней панели позволяют управлять несложным в освоении меню. В нем присутствуют установки для основных пользовательских задач, оптимизирующие цветопередачу и яркость, что частично выручает — не нужно лазить по вкладкам, чтобы найти необходимые настройки, хотя они и не идеальны.

На задней панели предусмотрены разъемы для настенного крепления. Правда, в случае такого расположения во всей красе проявится значительное ухудшение картинки из-за не-





высоких  
верти-  
кальных  
углов об-

зора. Аппарат оснащен только аналоговым интерфейсом для передачи сигнала.

### Samsung F2080

Компания Samsung в очередной раз выделилась среди других производителей, представив свою новую модель, оснащенную матрицей S-PVA. Углы обзора здесь заметно больше, нежели в изделиях соперников, построенных на базе TN-матриц. Причем в случае отклонения угла зрения от нормали качество изображения ухудшается незначительно. Дисплей имеет хороший запас по яркости и контрасту. Фильмы смотреть довольно комфортно, черный цвет глубокий и насыщенный. К недостаткам можно отнести разве что не самое лучшее изображение инверсных шрифтов.

Аппарат отличается строгим дизайном, в окантовке использован приятный матовый пластик. Экран также сделан матовым, что хорошо сказывается при работе.

В меню допустимо задавать время отключения монитора и регулировать скорость реакции матрицы. Как водится, заложены стандартные предустановки для различных пользовательских задач, а также ряд цветовых эффектов, но они вряд ли пригодятся. С монитором можно использовать настен-

ное крепление, но его придется приобретать отдельно.

Массивная подставка сделана очень добротно, люфтов не наблюдается. С ее помощью легко регулировать положение монитора, причем как в горизонтальной, так и вертикальной плоскости. Присутствует возможность передачи как цифрового, так и аналогового сигнала.

### Philips 201E15B

При диагонали 20 дюймов и соотношении сторон 16:9 данное устройство обладает вполне привлекательным для аппаратов этого класса разрешением 1600×900 точек, так что мелкие шрифты получаются очень четкими, не приходится приглядываться.

Корпус аппарата выполнен в модном глянцево-матовом стиле, включая и сам экран, а значит, стоит запастись средствами для его протирания. Множество бликов, возникающих на поверхности, сильно раздражают при работе. Основание сделано неплохо, но ему, на наш взгляд, все же немного не хватает массивности.

Заявленное время отклика матрицы составляет 5 мс — вполне приемлемо, судя по динамичным играм и фильмам. Особенно порадовала отличная работа системы динамического контраста — при просмотре видеofilмов она обеспечивает хорошую глубину черного и сочные цвета.



Внутреннее меню оформлено неплохо, но регулировок маловато, имеются только самые необходимые. Установки цветовой температуры несколько не соответствуют фактическим значениям, которые чуть-чуть теплее. Углы обзора вполне типичны для TN-матриц — приемлемые по горизонтали и заметно зауженные по вертикали.

Подставка позволяет в небольших пределах ре-

гулировать наклон монитора. Предусмотрена возможность настенного крепления.

### Dell SP2009W

Продукцию компании Dell редко увидишь на прилавках отечественных магазинов, а вот на европейских и американском рынках она встречается более часто. Внешний вид устройства SP2009W довольно интересный и даже,



### SmartOffice PS286

- Двустороннее цветное сканирование — 25 листов в минуту
- Возможность сканирования визитных карточек



25  
СТР/МИН



### OpticBook 4600

- Книжный сканер — 1200 dpi
- Высокая скорость сканирования — 3.2 секунды



3.2  
СЕКУНД

## ЖК-мониторы с диагональю экрана 20 дюймов

Модель	Технические характеристики										Цена, руб.	Оценка «Мир ПК», баллы <sup>1</sup>
	Матрица				Яркость, кд/м <sup>2</sup>	Контраст		Углы обзора, град		Интерфейсы		
	Диагональ, дюймы	Разрешение, точек	Технология	Время отклика, мс		Динамический	Статический	Вертикальный	Горизонтальный			
 Samsung F2080	20	1600×900	C-PVA	8	250	150 000:1	3000:1	178	178	VGA (D-Sub), 2xDVI-D (HDCP)	9500	85
 Dell SP2009W	20	1680×1050	TN	2	300	2000:1	Н/д	160	170	VGA (D-Sub), DVI-D (HDCP), 4xUSB	7000	80
Philips 201E1SB	20,1	1600×900	TN	5	250	25 000:1	1000:1	160	170	VGA (D-Sub)	6000	76
Acer P205H	20	1600×900	TN	5	300	50000:1	Н/д	160	160	VGA (D-Sub)	6500	74
ViewSonic VA2016W	20	1680×1050	TN	5	300	2000:1	1000:1	160	170	VGA (D-Sub)	6900	73
BenQ G2020 HDA (№9/09)	20	1600×900	TN	2	250	40 000:1	1000:1	160	170	VGA (D-Sub)	6000	73

Н/д — не документировано.

<sup>1</sup>Составляющие итоговой оценки: качество изображения — 35%, технические характеристики — 20, удобство эксплуатации — 10, дизайн — 10, сервисная поддержка — 10, цена — 15%.

пожалуй, оригинальный. Корпус выполнен из прочного, устойчивого к царапинам пластика. Управление меню возможно на сенсорные клавиши, которые обычно четко срабатывают. Для тех, кто любит общаться по Сети, производитель встроил в верхнюю часть дисплея веб-камеру. Среди обсуждаемых здесь моделей данная имеет наибольшее число дополнительных разъемов: наряду со стандартными DVI- и VGA-интерфейсами есть четыре USB-порта.

Заявленные технические характеристики монитора вполне соответствуют современным требованиям: 20-дюймовая TN-матрица с соотношением сторон 16:10 и разрешением 1680×1050 точек, углы обзора, равные 170° по горизонтали и 160° по вертикали. Паспортное время отклика матрицы составляет 2 мс. Как показала практика использования аппарата для динамичных игр, никаких нареканий к нему не возникает.

Цветопередача настроена довольно тщательно — по крайней мере, не отмечалось ухудшение в холодные цвета, иногда встречающееся в других мониторах.

Подсветку экрана можно назвать более-менее равномерной, хотя при более пристальном рассмотрении можно увидеть легкую асимметричность между правой и левой половинами.

Подставка обеспечивает приемлемые углы накло-

на ЖК-панели. Аппарат можно повесить на стену, правда, придется для этого приобрести специальные крепления. В принципе для домашнего использования монитор вполне годится, хотя и здесь, как обычно, возникает типичная для TN-матриц проблема с вертикальными углами обзора.

Запас по яркости сравнительно небольшой. Цветовой охват стандарт для недорогих моделей, а цветопередача чуть сдвинута в теплую область. Тестовые фотографии выглядят привлекательно, да и текст получается достаточно четкий.

\*\*\*

Выбирая среди представленных устройств, нам бы хотелось остановиться на модели Samsung F2080, имеющей привлекательный дизайн и обеспечивающей качественное изображение. Она заслуженно получает значок «Выбор редакции». Разумным компромиссным вариантом, отличающимся невысокой ценой и достаточно широкими возможностями, является, на наш взгляд, монитор компании Dell под индексом SP2009W. Ему-то и присуждается награда «Лучшая покупка».



## Simply Linux

Как известно, существует огромное количество дистрибутивов Linux, и пользователи любой степени подготовленности сумеют легко подобрать версию для своих нужд. Казалось бы, уже ничего нового не придумают, однако разработчики из AltLinux решили иначе и предложили очередной дистрибутив — Simply Linux, предназначенный для начинающих пользователей.

По мнению разработчиков, отличие Simply Linux от аналогичных проектов заключается в простоте и сбалансированности: система содержит всего около 30 программ, необходимых для повседневной работы. На первый взгляд, это немного, но для начинающих вполне достаточно, чтобы не загружать себя проблемой выбора, как бывает с «большими» дистрибутивами.

Важно отметить, что Simply Linux основан на российском репозитории Sisyphus, точнее, на его ветке «Пятая Платформа». Значит, в дистрибутив входят только полностью русифицированные приложения, а также внушительный набор драйверов и кодеков.

Также Simply Linux выгодно отличается и своей нетребовательностью к аппаратным ресурсам. Благодаря использованию рабочей среды xfce установленная операционная система занимает немного места на жестком диске, а сам дистрибутив легко помещается на CD-диск.

Новый проект обещают всесторонне поддерживать разработчики, в ближайшее время появится веб-сайт Simply Linux, где можно будет не только скачать дистрибутив, но и получить ответы на вопросы, рекомендации по работе с программами и т. д.



# НОВИЖКИ ПО

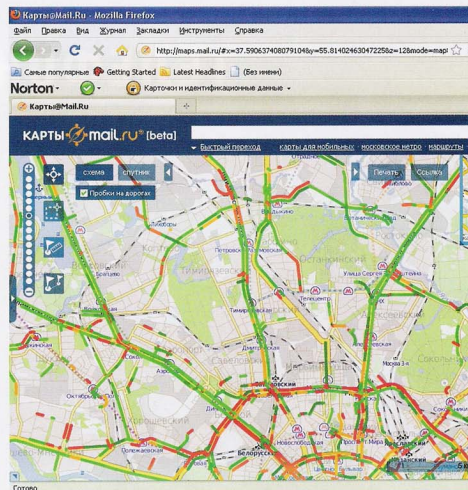
Мария Свистайкина, Александр Пятшнев

## Карты@Mail.Ru

Интерактивные карты городов и стран уже давно стали одним из самых популярных сервисов на просторах Интернета. Год назад эту услугу предложил своим пользователям и портал Mail.ru.

Совсем недавно компания выпустила обновленную версию проекта, ключевым новшеством которого стала возможность видеть пробки и выбирать маршрут объезда самостоятельно или с помощью соответствующей функции. Сервис доступен и для веб-приложений, и для мобильных устройств (для Java-платформ карты интегрированы в Agent@Mail.Ru, также поддерживаются платформы Windows Mobile и Symbian). Приятно отметить, что функции «Измерить расстояние» и «Поиск маршрута» (в том числе с учетом пробок) оперируют такими понятными величинами, как скорость движения, расстояние и время в пути. Анализ движения автотранспорта не ограничивается чертой города, он распространяется на область, а также охватывает кроме Москвы и С.-Петербурга еще 11 крупных российских регионов. Функция прокладки маршрута универсальна: не имеет значения, проходит ли путь из города в область или из России за рубеж. В мобильном приложении доступен режим с трехмерными графическими объектами, а интерфейс ориентирован под управление пальцами. Другим дополнением проекта стала карта метро Москвы с удобным выбором смежных станций.

За год, прошедший с момента запуска предыдущей версии, аудитория проекта выросла в среднем в 8 раз, а в течение месяца на дороги России выезжает около 420 тыс. пользователей с приложением Карты@Mail.Ru. За тот же год было произведено 850 тыс. загрузок мобильного клиента, а ежедневно пользователям отдается более 3 млрд. фрагментов карт.



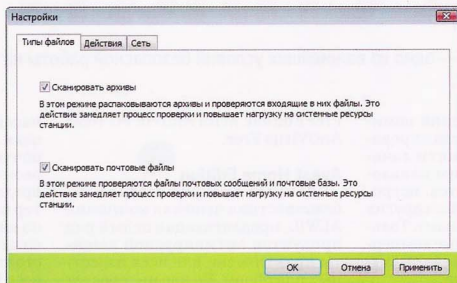
# Dr.Web CureNet! админский антивирус

Если большинство программ можно четко разделить по назначению на корпоративные и пользовательские, то утилиту CureNet!, выпущенную недавно компанией Dr.Web, можно смело предлагать одной из высших каст пользователей — системным администраторам. — **Максим Борноволоков**

Как следует из названия данного продукта, он предназначен для лечения машин в локальной сети. Достаточно запустить эту утилиту, например, с компьютера администратора, и она сама просканирует все машины в сети, зачистит их от различной нечисти и тихо удалится, даже не потребовав установки. Кроме того, CureNet! способна лечить компьютеры, находящиеся под защитой антивирусной программы другого производителя.

Объем дистрибутива продукта немногим более 15 Мбайт, скачать его можно с официального сайта. Хотя CureNet! и является платной утилитой, производитель позволяет воспользоваться ее ознакомительной версией всем тем, кто предвзительно зарегистрировался на сайте. Кроме того, существуют различные варианты лицензий: на несколько компьютеров, на один или на десять дней. Кстати, можно приобрести лицензию в электронном магазине или просто оплатить покупку с помощью SMS-сообщения.

На этапе установки предлагается определить основные настройки программы, что, безусловно, очень удобно. В соответствующем окне «Настройки» пользователю предоставляется возможность выбрать те действия, которые следует произвести при обнаружении вредоносной программы: выключить или переместить, а также определить типы сканируемых файлов. Несомненно, стоит отметить настройки программы в разделе «Сеть»: «Блокировать сеть на время проверки», «Разрывать существующие соединения NetBIOS», «Проверять



Окно настроек CureNet!

доступность станций перед установкой».

После определения настроек следует выяснить, какие компьютеры сети нужно проверить и подключить. Справиться с этим способен даже начинающий системный администратор: требуется либо просто нажать кнопку «Автоматический поиск», либо найти компьютеры вручную, указав IP-адреса или подсеть, воспользовавшись кнопкой «Добавить».

Когда же машины будут обнаружены, необходимо осуществить их проверку и лечение. И здесь разработчик не стал придумывать ничего нового, видимо, решив, что пользователи уже привыкли к минимализму интерфейса продуктов Dr.Web, ставшему практически фирменным знаком компании. Пользователю не придется задумываться над условиями проверки и выбирать самостоятельно диски или папки, достаточно будет лишь указать тип проверки — либо «Быстрая проверка» (в данном режиме проверяются память, загрузочные секторы, объекты автозапуска, системные каталоги Windows, папка «Мои документы») и времен-

ные каталоги пользователя), либо «Полная проверка» (здесь обрабатываются все носители, в том числе сменные, память и загрузочные секторы всех дисков). После этого пользователь увидит окно программы с кратким отчетом, содержащим адреса проконтролированных рабочих станций, количество зараженных объектов, время сканирования и проч. Кроме того, можно сформировать более детальный отчет в формате XML, для чего необходимо нажать соответствующую кнопку. Кстати, следует отметить быструю скорость работы сканера, например, в моем случае проверка каждой из трех рабочих станций заняла не более 8 мин, что очень неплохо.

В общем, разработчики Dr.Web создали очень интересный и полезный продукт. Он наверняка пригодится многим пользователям, в первую очередь системным администраторам. Несомненный плюс данного решения — возможность проверить и выключить все компьютеры корпоративной сети одновременно, даже если они защищены антивирусом другого производителя. ■

# Надежные и бесплатные

Надежный антивирус — одно из важнейших условий безопасной работы на компьютере.

— Максим Борноволоков

**С**овременные решения помимо простейшего сканирования дисков и памяти зачастую предлагают своим пользователям проверку сайтов, встроенный брандмауэр и много других полезных и удобных утилит. Только вот цена за популярные коммерческие антивирусы иногда оказывается слишком высока.

Но не стоит думать, будто бесплатные решения недостаточно хороши. Если вы считаете, что свободно распространяемые утилиты, в том числе и антивирусные пакеты, — это удел энтузиастов-программистов и что ни о каком качестве и речи быть не может, то глубоко заблуждаетесь. Многие свободно распространяемые продукты созданы солидными компаниями-разработчиками. Основной свой доход они получают от продажи профессиональных версий программ крупным корпоративным заказчикам, а бесплатные приложения предоставляют домашним пользователям.

В данной статье мы рассмотрим пять наиболее известных бесплатных антивирусных продуктов. Популярность их определяется отзывами пользователей, результатами тестирования независимых онлайн-изданий и, конечно же, количеством загрузок в онлайн-новых каталогах ПО. Итак, вот участники нашего обзора: Avast Home Edition, Comodo Internet Security, AVG Anti-Virus

Free Edition, Avira AntiVir, PC Tools AntiVirus Free.

## Avast Home Edition



Данный продукт создала неизвестная чешская компания ALWIL, предлагающая целый ряд продуктов антивирусной защиты практически для всех известных платформ. Но нас интересует программа Avast Home Edition, последняя версия которой во время написания статьи числилась под номером 4.8.1356. Для полноценной работы утилиты необходима простейшая регистрация на сайте, после чего на указанный пользователем e-mail будет выслан лицензионный ключ сроком на один год. Настройка программы начинается уже в процессе установки: пользователь может выбрать установку нескольких модулей, в частности обеспечивающих мониторинг трафика P2P-сетей, различ-

ных интернет-мессенджеров (ICQ, QIP и др.) и, конечно же, проверку почты в The Bat! и Outlook. После окончания установки программа предложит перезагрузить компьютер и основательно проверить его на наличие всякой нечести. Отказываться от подобной услуги не стоит, ведь, как говорится, бережного Бог бережет. Интересной особенностью программы является так называемая восстановительная база VRDB, куда автоматически заносится информация обо всех имеющихся на компьютере приложениях, и в случае заражения какого-либо из них Avast сможет его восстановить (по крайней мере, попытается) из этой базы.

Разработчик позаботился также и о тех пользователях, которым важен интерфейс программы, а не только его функциональность. Для них он предлагает на своем сайте широкий выбор «сменных шкурок», которые могут значительно изменить внешний вид приложения.

Особыми настройками антивирусного сканера Avast не блещет, предлагая на выбор лишь три режима сканирования: экспресс, обычный и полный. В большинстве случаев имеющихся режимов более чем достаточно для проверки домашнего компьютера.

## AVG Anti-Virus Free Edition

Антивирус AVG — еще один продукт чешских разработчиков, на

## Как мы тестировали

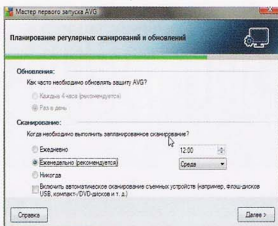
Все антивирусы нынешнего обзора мы проверяли на компьютере следующей конфигурации: 2-ГГц процессор Core 2 Duo, 2-Гбайт ОЗУ, 250-Гбайт жесткий диск, тестовый раздел объемом 1,5 Гбайт. На последний были скопированы различные файлы — как крупные, так и мелкие, архивы, каталоги различной вложенности и парочка сжатыми файлами. Проверялись время сканирования тестового раздела, загрузка компьютера во время этого процесса и во время фоновой работы. В процессе сканирования раздела не было загружено ни одной программы, кроме ICQ и Total Commander. Загружена в фоновом режиме проверялась при работающем плеере AIMP2, запущенном Firefox с десятью открытыми вкладками, Thunderbird, QIP, Total Commander, Skype.

### Avast Home Edition

**Версия:** 4.8.1356  
**Размер дистрибутива:** 37,8 Мбайт  
**Язык интерфейса:** английский, русский  
**Условия распространения:** бесплатно  
**Разработчик:** ALWIL Software  
**Сайт:** www.avsoft.ru/avast/

### AVG Anti-Virus Free Edition

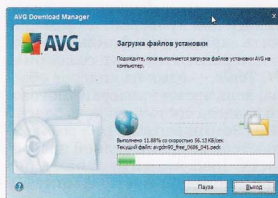
**Версия:** 9.0  
**Размер дистрибутива:** 56,4 Мбайт  
**Язык интерфейса:** английский, русский  
**Условия распространения:** бесплатно  
**Разработчик:** Grisoft  
**Сайт:** www.grisoft.com



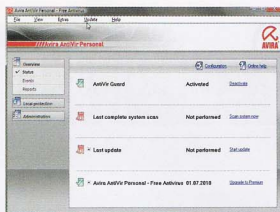
Окно Мастера настроек AVG

этот раз из компании Grisoft. К его основным плюсам относятся применение метода эвристического анализа при полном сканировании компьютера, проверка на наличие программ-шпионов, а также возможность помещения зараженных файлов в карантин. А теперь подробнее. Разработчики AVG не пошли по классическому пути создания дистрибутива. Пользователю предлагается загрузить лишь менеджер установки — небольшую утилиту объемом чуть более 800 Кбайт, которая самостоятельно скачает из Сети все необходимые пакеты и установит их на компьютер пользователя.

В процессе инсталляции пользователь может выбрать необходимые компоненты (например, Link Scanner либо E-mail Scanner) или оставить стандартную конфигурацию. Заметим, что по времени установки AVG Anti-Virus ока-



Окно менеджера установки AVG



Простой и функциональный интерфейс Avira AntiVir

зался в аутсайдерах. Весь процесс, с момента запуска менеджера установки до запуска антивируса, занял около 25 мин! Но несмотря на это по скорости работы данный продукт в явных лидерах, что, впрочем, неудивительно — качественный и проверенный движок, а также несложный и функциональный интерфейс сделали свое дело. При первом запуске AVG предложит произвести настройки обновлений и времени сканирования.

Как уже было отмечено, интерфейс очень простой — в левой части главного окна выведены три закладки: «Обзор» (установленные компоненты и окно статистики), «Сканер компьютера» и «Функция обновления», а в правой отображается их содержимое. Описывать настройки программы не имеет смысла, поскольку антивирус полностью русифицирован и, кроме того, снабжен более чем подробной справкой. К минусам программы можно отнести лишь не-

#### Avira AntiVir Personal

Версия: 2009

Размер дистрибутива: 33,9 Мбайт

Язык интерфейса: английский

Условия распространения: бесплатно

Разработчик: Avira GmbH

Сайт: [www.free-av.com](http://www.free-av.com)

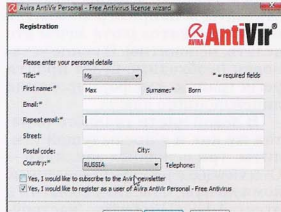


Окно событий Avira

возможность ее принудительно закрыть.

#### Avira AntiVir Personal

Пожалуй, это один из самых известных бесплатных антивирусов. Плюс у программы более чем достаточно: широкие настройки сканирования и лечения зараженных объектов, проверка почты, поиск различных руткитов и др. Помимо этого Avira — достаточно быстрый антивирус. Тестовый раздел был проверен немногим более чем за 4 мин. Минусом утилиты, наверное, следует считать отсутствие русского языка в бесплатной версии продукта, хотя все остальные, коммерческие, его редакции уже локализованы. Несмотря на это, разобраться с принципами работы программы нетрудно даже начинающему пользователю — интер-



Регистрация, необходимая для работы с Avira AntiVir

**AVerMedia**

Совместимо с



Happy New Year & Merry Christmas 2010

#### AVerTV Super 009


Смотрите аналоговое ТВ и слушайте FM-радио на Вашем ПК

#### AVerTV Hybrid Volar XH-Windows® 7 TV Starter Kit

Аналоговое и цифровое ТВ под управлением Windows 7

Я ТВ на компьютере!

## Бесплатные антивирусы

Название продукта	Размер дистрибутива, Мбайт	Интерфейс (оценка по 5-балльной шкале)	Время сканирования тестового объема 1,5 Гбайт, мин	Загрузка ПК во время сканирования, %	Загрузка ПК во время работы программы в фоновом режиме, %	Рейтинг антивируса по версии портала Comparatives.com (август, 2009), баллы	Общая оценка продукта (по 5-балльной шкале)
 Avast Home Edition	37,8	5	7	40	3	1	5
AVG Anti-Virus Free Edition	56,4	4	5	46	4	2	4,5
Avira AntiVir Personal Edition Classic	33,9	5	4,5	37	3	2	5
PC Tools Antivirus Free	46,6	5	5,3	53	4		4,5
Comodo Internet Security	40,5	4	7,4	62	5		4



Avira позволяет пользователю настроить сканер в соответствии со своими предпочтениями



Интерфейс PC Tools радует глаз



Так выглядит главное окно Comodo Internet Security

фрейм интуитивно понятен. Процесс его установки происходит без проблем и напоминает установку «Антивируса Касперского» версий 6 и 7. Как и каждая уважающая себя программа, Avira предлагает стандартную или выборочную конфигурацию, в которой можно отказаться, например, от модуля поиска руткитов (хотя зачем это делать, непонятно). В конце установки необходимо будет пройти регистрацию для формирования лицензионного ключа.

В левой части главного окна, так же как и у предыдущей утилиты, три основных закладки — Overview (содержит установочные компоненты, описание событий и отчеты), Local Protection (настройка сканера с возможностью указания вложенности каталогов) и, наконец, Administration (настройка хранилища зараженных файлов и расписания обновления и запуска сканера). Также заслуживают внимания возможность описания событий и удобная настройка сканера, осуществляющаяся как полностью автоматически, так и

вручную, с указанием расширенного файла и типов архивов.

К минусам программы относится невозможность принудительно закрыть, а ведь довольно часто требуется закрыть антивирус вручную, например для его перезагрузки. В остальном нареканий к продукту нет. Это отличный, быстрый (см. итоговую таблицу) антивирусный продукт.

### PC Tools Antivirus Free

За интерфейс решению PC Tools Antivirus можно смело поставить пять баллов. В главном окне программы находятся три основные вкладки — «Сканировать компьютер», «Защита модулями IntelliGuard» и «Настройки». Кроме того, сразу же выводится вся статистика по версии баз, по последнему времени сканирования и проч. И еще PC Tools Antivirus неплохо локали-

зован (хотя, если присмотреться, можно обнаружить несколько ошибок перевода в пунктах меню). В настройках программы есть все необходимое: включение эвристического анализа, выбор метода сканирования, действий при обнаружении подозрительных объектов и др. К сожалению, отсутствует возможность выбирать диски и каталоги для проверки, а также легить зараженные файлы. По скорости работы продукт, созданный PC Tools, — один из лидеров обзора, ведь время проверки тестового раздела составило чуть более 5 мин. Зато по загрузке ресурсов компьютера во время полной проверки PC Tools Antivirus занял лишь предпоследнее место. К минусам программы также относится отсутствие средств борьбы с различными spyware-приложениями, сейчас очень распространенными. Для этого у разработчиков PC Tools имеется отдельная утилита Spyware Doctor, но она, к сожалению, платная. А вот что понравилось в программе наряду с интерфейсом и временем сканирования, так это возможность вручную выгрузить приложения из памяти компьютера. Причем программа не оставляет после этого за собой никаких следов, что, безусловно, радует.

### PC Tools Antivirus Free

Версия: 6.1.0.25

Размер дистрибутива: 46,6 Мбайт

Язык интерфейса: русский

Условия распространения: бесплатно

Разработчик: PC Tools

Сайт: [www.pctools.com](http://www.pctools.com)

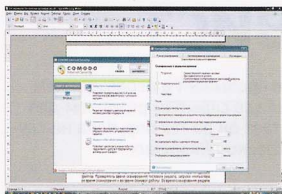


Продукт, разработанный Comodo, позволяет выбрать установку и антивируса, и брандмауэра

### Comodo Internet Security

Comodo — единственный участник данного обзора, предлагаю-





### Широкие возможности настроек Comodo Internet Security

щий комплексную защиту и от вирусов, и от сетевых угроз. Причем в процессе установки пользователь может сам решать, устанавливать ли ему брандмауэр или отказаться от этой опции.

Поскольку нас интересует антивирус в чистом виде, то не будем останавливаться на брандмауэре. Отметим лишь, что он очень прост в настройке и отлично локализован.

Итак, запустить антивирус можно из главного окна Comodo Internet Security. Интерфейс достаточно своеобразен и отдаленно напоминает Панель управления Windows.

На выбор предлагается семь основных разделов: «Запустить сканирование», «Обновить антивирусные базы», «Карантин», «Журнал событий антивируса», «Запланированное сканирование», «Профили сканирования» и «Настройки сканирования». На мой взгляд, подобная структура очень удобна и интуитивно понятна. Настроек сканирования более чем достаточно для качественной проверки. Можно выбрать различные уровни как фонового, так и запланированного сканирования, указать максимальный размер проверяемых файлов, указать время задержки работы (зависания) антивируса, при котором проверка будет прекращена, а также добавлять различные исключения, причем как по типу файлов, так и целыми каталогами, и многое другое.

Из интересных опций программы, присущих в основном платным утилитам, нужно отметить профили сканирования. Можно создать несколько таких профилей, например с определенной перио-

#### Comodo Internet Security

Версия: 3.12.111745.560

Размер дистрибутива: 40,5 Мбайт

Язык интерфейса: русский

Условия распространения: бесплатно

Разработчик: Comodo

Сайт: www.comodo.com

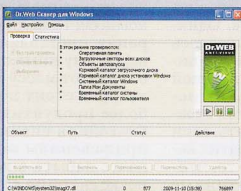
## Обновляем антивирусы

Если с обновлением антивирусных баз дела обстоят очень просто (программа обновляет их либо автоматически, по расписанию, либо вручную по желанию пользователя), то с обновлением самого антивируса все получается гораздо сложнее. Зачастую, чтобы перейти на новую версию (о ее выходе большинство антивирусов сообщают автоматически), необходимо воспользоваться услугами специальной утилиты, которая будет по желанию пользователя обновлять конфигурацию программы. Похожим образом процесс реализован и в Avira AntiVir. Достаточно скачать и установить утилиту AntiVir Updater, а дальше она самостоятельно подключится к веб-серверу обновлений, найдет последние конфигурационные файлы и обновит антивирус. Причем не потребуются даже перезагрузки, что, несомненно, очень удобно. По схожему сценарию пошли и разработчики AVG Anti-Virus Free Edition. Только в данном случае программа для загрузки обновлений уже встроена в дистрибутив антивируса. Пользователю требуется лишь нажать правой кнопкой мыши на значке антивируса в панели задач и выбрать пункт Update now (Обновить сейчас). А вот с Comodo Internet Security все немного сложнее. Разработчик предоставил лишь одну возможность обновления — самостоятельно загрузить новую версию программы и затем в процессе установки выбрать пункт «Обновление». К сожалению, корректно обновить программу таким образом не удалось, пришлось удалить старую версию и только потом установить новую. Кроме всего обобщается Avast и PC Tools Antivirus — процесс полностью автоматизирован и не требует участия пользователя. Утилиты по заданному интервалу времени подключаются к серверу, проверяют наличие новых версий и, если потребуется, тихо и не создавая помех в работе пользователя обновляются.

дичностью или для отдельных типов файлов, и затем использовать их, когда понадобится. К сожалению, Comodo очень требователен к

ресурсам компьютера, особенно во время запланированного сканирования. Поэтому в данном обзоре он находится на последнем месте. Однако качество его работы нареканий не вызывает, о чем свидетельствуют результаты независимых испытаний, например имеющихся на портале <http://www.secureblog.info>. К сожалению, в тестах лаборатория AV-Comparatives этот антивирус не участвует. Возможно, дело в том, что количество тестируемых этой лабораторией продуктов ограничено, о чем и написано на сайте, или же производитель Comodo Internet Security попросту не заинтересован в подобном сотрудничестве.

## Бесплатный доктор

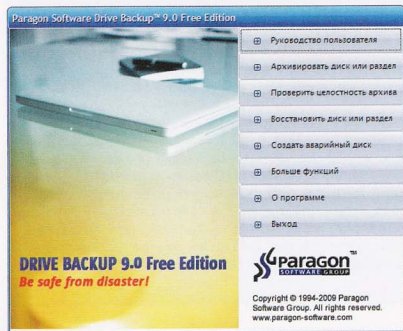


Пройти мимо такой утилиты мы просто не смогли. Это бесплатная программа Dr.Web Cure IT, разработанная на базе популярного антивируса Dr.Web. Она не требует установки, что бывает очень полезно системным администраторам. Продукт отлично справляется с обнаружением вирусов-руткитов, троянов или adware-приложений. Интерфейс программы выдержан в простом и традиционном стиле Dr.Web. Утилиту Cure IT рекомендуется использовать в тех случаях, когда либо не удается запустить антивирус, либо он просто не установлен на компьютере. Cure IT может пригодиться и при восстановлении системы, зараженной вирусом. Достаточно скопировать программу на загрузочно-восстановительный диск и запустить сканер.

\*\*\*  
Выбор бесплатных антивирусов достаточно широк. Каждый сможет найти именно тот продукт, который ему больше всего подходит. Тем, кого интересуют функциональность и качество работы, советуем обратить внимание на Avast, AVG Anti-Virus или Avira AntiVir. А тем, кто ценит дружелюбный и простой интерфейс, не стоит проходить мимо PC Tools AntiVirus. Если же вы любитель локализованного интерфейса, то, возможно, вам стоит попробовать поставить хранителем своего ПК известный немецкий продукт Avira AntiVir. занявший почетное второе место. Ну а первое место в нашем небольшом тестировании и звание «Выбор редакции» заслуженно получает Avast Home Edition. ■

# Спасатель-резервист

Мы готовы биться об заклад, что дисковая структура 99% компьютеров пребывает в первозданном состоянии: как был куплен ПК или ноутбук с единственным разделом (или со скрытым разделом для восстановления системы) жесткого диска, так и работает. Причем работает он до тех пор, пока не случится системный сбой или жесткий диск не решит уйти к праотцам. — Евгений Яворских



Затем начинаются эмоции: автору этих строк пришлось видеть слезы в глазах солидного человека, потерявшего фотоархив после программного сбоя жесткого диска. Причем в нескольких компьютерных фирмах отказались от восстановления. Однако все же носитель удалось спасти со всей информацией (был испорчен нулевой сектор), но сколько неприятных моментов можно было бы избежать, если бы его хозяин потратил несколько минут на то, чтобы произвести рутинные операции по созданию резервной копии системного раздела. Да что там обсуждать наличие резервной ко-

пии, если на жестком диске не оказалось расширенного раздела хотя бы с одним логическим диском...

Мы неоднократно рассказывали о приложениях для работы с дисковыми разделами и потому напомним лишь, что для реализации новых или изменения существующих партий большинству пользователей достаточно бесплатных продуктов, например Gnome Partition Editor (gparted.sourceforge.net), предлагаемого в виде образа для создания загрузочных носителей Live CD/USB (загрузочная версия позволит обойтись без инсталляции дополнительных компонентов). Но для начала следует понять, что такое резервная копия раздела и зачем она нужна.

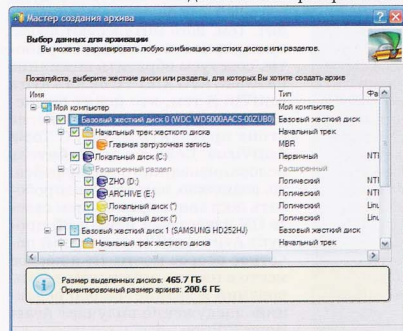
Вряд ли следует лишний раз напоминать, что установка системы, ее конфигурация, инсталляция драйверов и нужных программ отнимает массу времени, которое стоит потратить более продуктивно. Зато благодаря специальным приложениям можно надолго забыть о переустановке системы, если озабочиться созданием файла-образа системного раздела и сохранить этот самый образ в надежном месте (например, использовать для хранения логический диск или внешний носитель).

Образ системного (или другого) раздела, да и образ жесткого диска в целом, есть не что иное, как архивный файл, где упакованы все компоненты партии, в том числе и главная загрузочная запись (MBR). При создании образа целесообразно сжать такой файл, чтобы не тратьте попусту дисковое пространство. При системном сбое или замене жесткого диска достаточно загруз-

иться со специального загрузочного носителя, чтобы за несколько минут восстановить систему в первозданном состоянии. До недавних пор не существовало бесплатных продуктов для создания резервных копий дисков и разделов, но и на нашу улику пришел праздник.

Бесплатная программа Paragon Drive Backup 9.0 Free Edition ([www.paragon.ru](http://www.paragon.ru), 72 MByte) поддерживает работу практически со всеми популярными (и не очень) носителями информации: жесткими дисками с интерфейсами IDE, SCSI, SATA, FireWire, USB 1.0/2.0, картами памяти и уходящими в прошлое дисками ZIP и Jazz. Список поддерживаемых файловых систем таков: вы получаете полный доступ на чтение и запись в разделах FAT16/32, не менее полный доступ к томам NTFS при работе в средах Windows 9x/Me, Linux и PTS DOS (также поддерживаются сжатые NTFS-файлы) и внимание, линуксойды! — полный доступ на чтение/запись в разделах Ext2FS/Ext3FS в любых версиях Windows и DOS.

Первым делом рекомендуется не пренебрегать к архивации раздела, а создать аварийный загрузочный носитель, чтобы восстановить систему из образа. Данным процессом ведет «Мастер создания аварийного диска», предлагающий выбрать носитель — оптический диск или USB-устройство (к слову, поддерживаются различные форматы оптических дисков: CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-R, DVD+R с двойным слоем и даже Blu-Ray, а также мультисессионный запись). При желании можно приказать Мастеру записать на загрузочный носитель отдельные папки и файлы, а кроме того,

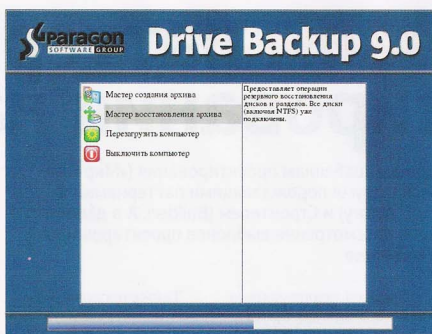


к вашим услугам создание ISO-образа аварийного диска, сохраняемого в каталоге \Program Files\Paragon Software\Drive Backup 9.0 Free Edition\iso. Вот теперь можно приступать к созданию резервной копии с помощью опции «Архивировать диск или раздел».

И снова встреча с Мастером, но на этот раз ведающим созданием архивов. На первом этапе предлагается поставить галочку в нужном месте, чтобы выбрать либо отдельный раздел, либо начальный трек. Если вы укажете пункт «Главная загрузочная запись», то обезопасите себя от возможных капризов MBR, причем допускается создать отдельную резервную копию данной субстанции. Очередной шаг — выбор хранилища образа: либо локальные, либо сетевые диски.

На следующем этапе, при выводе суммарной информации, советуем щелкнуть на ссылке «Параметры архива» и указать желаемую степень компрессии архива (при максимальном сжатии размер копии составит примерно 50% от объема системного раздела, но время создания бэкапа увеличится), защитить резервную копию паролем, а также разделить архив на части. По умолчанию предлагается «разрезать» создаваемый архив на несколько томов размером по 2 Гбайт каждый. Это необходимо для того, чтобы преодолеть ограничения системы FAT на размер файла, но если хранилище отформатировано в NTFS, отключите данную опцию. Когда файлы pagefile.sys и hiberfile.sys расположены в системном разделе, смело исключайте их из архива («Настройки копирования»/«Пропускать вспомогательные файлы») — сэкономите место в хранилище.

Обратите внимание на три нюанса, которые следует учитывать при выборе параметров архивиро-



вания. Во-первых, отметив пункт «Контролировать целостность архива», вы дадите разрешение на запись специальных данных, посредством которых можно будет проверить целостность архива. Время процесса в результате увеличится, однако незначительно, а вот вам будет гораздо спокойнее (нетрудно представить реакцию пользователя, восстанавливающего рухнувшую систему и получающего известие о «битом» архиве раздела).

Во-вторых, по умолчанию предлагается задействовать фирменную технологию Hot Processing, позволяющую выполнять быстрое архивирование и копирование заблокированных разделов в среде любой версии семейства NT (Windows NT/2000/XP/2003/Vista/7). Особых ресурсов от компьютера также не требуется.

И наконец, в-третьих, при режиме посекторного копирования подразумевается обработка абсолютно всех секторов раздела. Здесь программе не нужны специальные знания о структуре раздела, что позволяет обрабатывать разделы любых типов. Как следствие — большее время выполнения процесса и более громоздкий архив. На этом подготовка к созданию резервной копии закончится, а вам остается лишь терпеливо ждать окончания процесса соз-

дания архива системного раздела.

Восстановить системный раздел из файла образа (архива) можно двумя способами. При незначительных системных сбоях, когда ОС еще способна загружаться, не грех воспользоваться Windows-версией продукта. От вас потребуется указать «Мастеру» восстановления архива резервную копию (файл с расширением \*.rbf) и выбрать один из трех режимов реанимации. В обычном режиме системный раздел восстановится как есть, со всей информацией, в том числе с файловой системой и — если вы включили соответствующую опцию при создании архива — загрузочной областью. Если жесткий диск приказал долго жить, вы без малейшего труда восстановите системный раздел на винчестер того же размера.

Второй режим подразумевает пропорциональное копирование данных из архива с изменением размера. Это позволит изменять размеры разделов в той же пропорции, в какой они были до создания резервной копии: очень удобно при разветвлении системного раздела на жесткий диск большего объема. В третьем режиме — «Тест поверхности диска» — будет проверена поверхность целевого носителя. При этом все обнаруженные сбойные секторы будут

помечены как неиспользуемые. Кроме проверки диска есть и другая польза от данного режима — он актуален при восстановлении системного раздела на конфигурацию оборудования, отличающуюся от исходной.

Если помните, в самом начале статьи был дан совет сделать аварийный загрузочный носитель. Если вы загрузитесь с такого диска при глобальном крахе системы, то получите графическую и понятную рабочую оболочку на базе Linux с теми же функциями, что и при использовании Windows-версии. Все операции в загрузочной среде, будь то создание или восстановление архива, аналогичны рассмотренным выше.

Праздник продолжается: второй бесплатный продукт компании Paragon Software — «Спасатель данных 9.0» — представляет собой ISO-образ загрузочного диска, способного помочь в самых драматических ситуациях. Так, если ваш компьютер или жесткий диск подвергся деструктивным воздействиям, воспользуйтесь «Мастером перемещения файлов», который скопирует нужные данные на любой носитель. Понятно, что в данном случае имеются в виду программные сбои жесткого диска, поскольку при аппаратных неисправностях «Спасатель данных 9.0» окажется бесценен. Для копирования/перемещения файлов предусмотрен интерфейс в виде файлового менеджера.

Функция восстановления загрузки Windows позволяет исправить ошибки при старте системы посредством редактирования системного реестра, а «Мастер восстановления удаленного раздела» попытается вернуть к жизни исчезнувшую партицию. Кроме того, доступна функция настройки загрузки системы на новой аппаратной конфигурации. ■

# Осваиваем паттерны проектирования на C#.

## Часть 3

В прошлых статьях, посвященных шаблону проектирования («Мир ПК», №10,11/09), вы познакомились с двумя порождающими паттернами: Абстрактной фабрикой (Abstract factory) и Строителем (Builder). А в данной публикации будет продолжено рассмотрение шаблонов проектирования из этой группы. — Антон Гладченко

На очереди один из самых известных паттернов — Singleton (часто называемый Одиночка). Основная его задача — гарантировать, что класс будет иметь лишь единственный экземпляр и глобальную точку доступа к нему. В программировании часто встречаются ситуации, когда необходимо создать класс, который будет существовать только таким образом. Глобальные переменные здесь не годятся, поскольку дают доступ к классу, но не могут запретить его инстанцирование в нескольких экземплярах. В случае работы с шаблоном Singleton сам класс контролирует наличие единственного своего экземпляра и предоставляет доступ к нему.

Итак, Singleton используются в следующих случаях:

- когда необходимо иметь лишь один экземпляр какого-либо конкретного класса, доступного любым клиентам;
- когда единственный экземпляр данного класса способен расширяться через порождения подклассов, а клиенты имеют возможность работать с уже расширенным экземпляром, не внося никаких изменений в свой код.

У класса, реализующего шаблон Singleton, присутствует операция Instance, требующаяся для того, чтобы предоставить доступ к его единственному экземпляру. Надо понимать, что клиенты получают доступ к экземпляру данного класса только через операцию Instance и никак иначе.

Рассматриваемый паттерн обладает несомненными достоинствами. Выше уже упоминалось, что класс, реализующий шаблон Singleton, инкапсулирует свой единственный экземпляр. Именно благодаря этому он полностью контролирует то, каким образом и когда клиенты будут получать доступ к нему. Кроме того, Singleton позволяет избежать использования глобальных переменных, а значит, не придется засорять ими пространство имен для хранения уникальных экземпляров классов.

Довольно легко создавать и подклассы от класса, реализующего Singleton. Само приложение допустимо сконфигурировать уже расширенным классом. Естественно, можно будет конкретизировать приложение определенным экземпляром класса, нужным в данный момент для выполнения.

Также несложно изменить класс, реализующий Singleton, и предоставить ему возможность создавать более одного экземпляра класса. Это порождает некоторую гибкость, которая всегда может пригодиться в будущем.

К минусам данного шаблона проектирования стоит отнести лишь то, что глобальные объекты, как таковые, могут быть вредны

для программы, поскольку препятствуют ее масштабируемости.

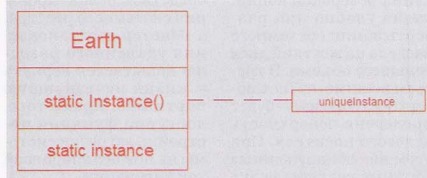
Ну а теперь приступайте к реализации класса с шаблоном Singleton. Пусть вашим классом станет планета Земля. Думаю, никто не сомневается в том, что она должна быть реализована в единственном экземпляре. Итак, в листинге 1 представлена реализация паттерна.

### Листинг 1

```
class Earth
{
    private static Earth instance;
    // Конструктор объявлен так, чтобы не исключать
    // возможность наследования
    protected Earth()
    {
    }
    public static Earth Instance()
    {
        // используем «ленивую» инициализацию
        if (instance == null)
        {
            instance = new Earth ();
        }
        return instance;
    }
}
```

### Листинг 2

```
class Earth
{
    // инициализируем переменную во время объявления
    private static Earth instance = new Earth();
    // Конструктор объявлен так, чтобы не исключать
    // возможность наследования
    protected Earth()
    {
    }
    public static Earth Instance()
    {
        // В данном случае мы просто возвращаем нашу
        // переменную instance
        return instance;
    }
}
```



Листинг 3

```
class MainApp
{
    static void Main()
    {
        // Конструкторы объявлены как protected, так что
        // нельзя использовать слово new
        Earth earth1 = Earth.Instance();
        Earth earth2 = Earth.Instance();
        if (earth1 == earth2)
        {
            Console.WriteLine("Objects are the same instance");
        }
        // Ожидается действия пользователя
        Console.Read();
    }
}
```

Объявлен класс с именем Earth. В нем присутствует одна-единственная локальная переменная под названием instance. Собственно, это и есть экземпляр класса, который вы возвратите в статическом методе Instance. В нем вы сначала проверите, инициализирована ли ваша переменная. Если нет, то инициализируйте ее. В конце вы просто возвращаете instance. Кстати, можно было бы реализо-

вать Singleton-класс несколько иначе (листинг 2).

Отличие этого примера от предыдущего заключается в том, что здесь была инициализирована переменная сразу же в точке объявления. А в статическом методе Instance она была просто возвращена. В принципе никакой разницы между двумя этими способами реализации Singleton нет. А теперь проверьте, действительно ли у вас имеет-

ся один экземпляр класса (листинг 3).

Паттерн Singleton считается не только одним из самых популярных в мире объектно-ориентированного программирования, но и одним из самых простых для восприятия (если не самым простым). Код шаблона достаточно несложен, никаких подводных камней нет, а значит, реализовывать подобные классы очень легко. Однако из этого не следует, что стоит использовать их везде, где только можно. Всегда помните, что перед тем как вводить какой-то паттерн в ваш код, вы должны решить, действительно ли он так здесь необходим. Не используйте паттерны только потому, что вы можете это делать. Там, где они уместны, паттерны будут помогать, в противном же случае могут навредить. Для паттерна Singleton это справедливо вдвойне, поэтому тщательно продумывайте, стоит ли внедрять его в код, и изучайте шаблоны дальше вместе с нами. ■

## «Десятину» не собрали

Японская транснациональная корпорация Brother обновила в России линейку многофункциональных принтеров для средних рабочих групп (скорость печати до 30 страниц в минуту).

Монохромные принтеры HL-53XX и многофункциональные устройства DCP-8085DN и MFC-8880DN позиционируются для больших рабочих групп. Ради удобства пользователей старшая модель HL-5370DW оснащена Wi-Fi, а в средней и младшей увеличено базовое количество оперативной памяти — до 32 и 16 Мбайт соответственно.

Особое внимание уделяется устройству MFC-8880DN, соединившему в себе сканирующие, копирующие, множительные и принтерные функции. Этот офисный помощник позволяет расширить его память (стандартные 64 Мбайт можно дополнить еще 512 Мбайт). Кроме того, 8880DN может отправлять факсы с применением Internet Fax — через Интернет, следовательно экономит на междугородних и междугородных звонках. А еще он способен отправлять копии документов по электронной почте или на FTP-

сервер непосредственно с МФУ, не используя ПО или веб-браузер персонального компьютера. Из стандартных функций реализованы двустороннее сканирование, копирование и печать. И MFC-8880DN, и младшая модель DCP-8085DN также имеют USB-разъем, чтобы удобно было вставлять накопители при печати файлов форматов .txt, .doc, .pdf, .jpeg и .tiff.

Также анонсирован промышленный принтер PT-7600, который вместе с клавиатурой умещается на ладони. Он предназначен для печати на самоклеющихся лентах. Имеется ЖК-дисплей с подсветкой, прорезиненная

ABC-клавиатура которого намекает на то, что устройство готово к использованию почти в экстремальных условиях. Однако функционировать при отрицательных температурах он не способен: топливный элемент не выдержит морозов.

Компания Brother на осень нынешнего года планирует занять 5—6% от общего сегмента рынка принтеров и МФУ, что расходится с ее планами завоевать 10% рынка в 2009 г. Теперь «десятину» планируется собрать в 2011 г.

Виталий Петлеов



## НОВОСТИ

# Бесплатные сервисы онлайн-резервного копирования

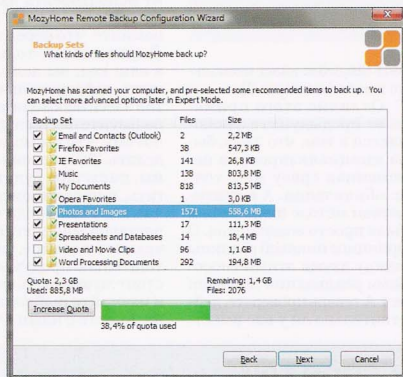
Как показывает практика, большинству пользователей достаточно пережить хотя бы одну чувствительную потерю собственных данных, чтобы заинтересоваться тонкостями резервного копирования.

— Алексей Кутovenko

Самый распространенный способ создания резервной копии — запись критически важных данных на внешние жесткие диски или оптические носители. В организациях также популярно резервное копирование на сетевой диск, что выручит при сбое в компьютере или гибели винчестера. Однако испортиться может и внешний жесткий диск, да и резервный DVD вполне можно потерять.

Новое измерение к решению проблемы резервного копирования добавляют онлайн-сервисы хранения данных. Если вынести данные в онлайн, то можно будет восстановить их при утере носителя или компьютера. В отличие от простых файловых хостингов, такие ресурсы обеспечивают автоматизацию бэкапа, работу с версиями файлов и другие специфические средства создания резервных копий.

Как правило, онлайн-сервис резервного копирования — коммерческая услуга, поскольку построение надежного хранилища данных и обеспечение его быстрой и бесперебойной работы довольно-таки дорогостоящее дело. В то же время имеются отдельные проекты, предлагающие бесплатные учетные записи, привлекательные для многих частных пользователей. В данной статье мы предлагаем отвлечься от вопроса: пригодны ли подобные сервисы для повседневной работы и какой из них лучше выбрать для решения определенных задач?



**Клиент Mozy автоматизирует поиск файлов для создания первоначального архива данных**

## Mozy

Пожалуй, наиболее известный сервис онлайн-резервного копирования, предлагающий наряду с коммерческими бесплатными аккаунтами, — это Mozy. Работать с ним можно в двух режимах: через веб-интерфейс и с помощью устанавливаемой на компьютере программы клиента. В ходе установки программы обязательно производится тестирование скорости доступа к интернет-подключению. Если Mozy сочтет его слишком медленным, установка будет прервана.

Сервис способен находить и автоматически добавлять к резервной копии файлы определенных типов с помощью инструмента Backup Sets. В такие подборки можно включать каталоги пользователей Windows, документы распространенных «офисных» форматов, файлы закладок браузеров и другой

подобный контент. Наряду с автоматическим поиском файлов доступен и ручной режим выбора подлежащих сохранению данных.

Собственно процесс резервного копирования происходит как по вызову, так и в фоновом режиме в соответствии с указанными пользователем настройками. В число полезных опций клиента входит возможность точно указать объем доступного интернет-канала, который Mozy использует для копирования файлов.

Для хранения копий файлов на сервере применяется технология версий. В результате измененные файлы при загрузке на сервер не заменяют уже существующие копии, а сохраняются как их новые версии. Наличие подобных версий, а также способность выполнять резервное копирование заблокированных или открытых для редактирования файлов заметно повышает гибкость работы Mozy. Для обеспечения безопасности передаваемые на сервер файлы шифруются, причем ключ можно сгенерировать с помощью Mozy или же подключить собственный.

Если зайти на страницу своей онлайн-учетной записи, можно просмотреть список уже имеющихся резервных копий и удалить ненужные. Кроме того, веб-интерфейс позволяет отредактировать данные самого аккаунта: пароль и сведения, указанные при регистрации.

В контекстных меню всех Windows-папок, вклю-

## Mozy

Оценка: ★★☆☆☆  
Бесплатная дисковая квота: 2 Гбайт

Поддерживаемые ОС: Windows 2000—Windows Vista, Mac OS 10.4+

Язык интерфейса: английский

Разработчик: Decho Corporation

Сайт: mozy.com

ченных в резервные копии Mozu, появляется опция, помогающая быстро восстановить утраченные файлы из онлайн-охранилища. Если же нужно восстановить большое количество файлов, удобнее воспользоваться клиентом Mozu или веб-интерфейсом проекта. Поскольку программа хранит несколько версий файлов, то при восстановлении она спросит, какую из них воссоздать на локальном компьютере.

К недостаткам Mozu относится не всегда стабильная скорость соединения с сервером, что способно существенно растянуть во времени процесс создания первоначальной копии (при инкрементном резервном копировании подобные проблемы практически незаметны). Справедливости ради нужно отметить, что для двухгигабайтной бесплатной квоты это не так актуально, как для коммерческих аккаунтов в десятки гигабайт.

## IDrive

Как и Mozu, сервис IDrive позволяет работать через веб-интерфейс или с помощью локального клиента. Возможности онлайн-интерфейса достаточно скромны: просмотр сведений о проведенных резервных копированиях и поиск по архиву.

После создания первичного архива данных система работает в режиме инкрементного копирования. Поддерживается хранение версий файлов, к примеру, для каждого загруженного элемента — до 30 версий.

Основная работа ведется в локальном клиенте, работающем в двух режимах. Первый, IDrive Classic, предназначен для пользователей, предпочитающих ручную настройку программы. В данном случае предлагается отдельный интерфейс выбора файлов для бэкапа и просмотра уже включенных в этот список элементов, а также панель запуска копирования и восста-

## IDrive

Оценка: ★★☆☆☆

Бесплатная дисковая квота: 2 Гбайт

Поддерживаемые ОС: Windows 2000—Windows 7, Mac OS 10.4+

Язык интерфейса: английский

Разработчик: Pro Softnet Corporation

Сайт: www.idrive.com

новления файлов из копий. Встроенный планировщик не только позволяет указать периодичность и время резервного копирования, но и сообщает сведения о скорости доступного интернет-канала. Как и в других аналогичных приложениях, в IDrive есть инструменты поиска на компьютере файлов заданных типов, затем автоматически добавляющих в создаваемый архив.

Режим IDrive Explorer интегрирует возможности онлайн-копирования резервного копирования прямо в интерфейс Проводника Windows. В контекстном меню папок появляются пункты, щелкнув на которых, можно добавить нужный объект к списку запланированного копирования или сразу же закатать их на сервер IDrive. Кроме того, с возникшим в системе новым логическим диском для онлайн-аккаунта можно позволить работать в режиме перетаскивания файлов. Онлайн-природу виртуального устройства выдают разве что счетчики дисковой квоты, доступной для конкретной учетной записи, и кнопки просмотра версий сохраненных файлов. Такой режим удобен для быстрого резервного копирования отдельных файлов; пожалуй, он понравится пользователям, не склонным заниматься тонкой настройкой приложений.

Стоит отметить, что скорость переписывания файлов у IDrive в среднем выше, чем у Mozu, что особенно заметно при изготовлении первого полно-

го бэкапа системы. К сожалению, у IDrive есть проблема с шифрованием данных, обычно возникающая на компьютерах, которые функционируют под управлением Mac OS. Она заключается в том, что шифруется лишь соединение, используемое для передачи данных, а не файлы, сохраняемые на сервере. На Windows-машинах шифрование стабильно применяется в обоих случаях.

## Synclplicity

Разработчики данного приложения постарались сделать его максимально простым в эксплуатации, автоматизировав большинство операций и настроек. Для работы локального клиента необходимо иметь на компьютере пользователя .NET Framework, причем желательно свежую версию.

Чтобы облегчить настройку, Synclplicity при первом же запуске предлагает автоматически добавить к создаваемому архиву все файлы в пользовательских папках Windows. Впрочем, есть и стандартный способ настройки набора файлов для бэкапа, предусматривающий самостоятельный выбор пользователем файлов и каталогов для резервного копирования с помощью встроенного менеджера. Если подключить к одному аккаунту несколько компьютеров, система способна синхронизировать на них сохраняемые файлы. Передаваемые файлы, а также их копии на сервере шифруются с помощью AES-256.

Нельзя не отметить и интеллектуальный планировщик системы. В процессе резервного копирования он определяет приоритетность сохраняемых файлов и в первую очередь отправляет на сервер наиболее ценные данные. Кроме того, Synclplicity достаточно аккуратно использует доступный интернет-канал, обращаясь к серверу во время простоев компьютера, чтобы не мешать работе других приложений в Сети.

## Synclplicity

Оценка: ★★☆☆☆

Бесплатная дисковая квота: 2 Гбайт

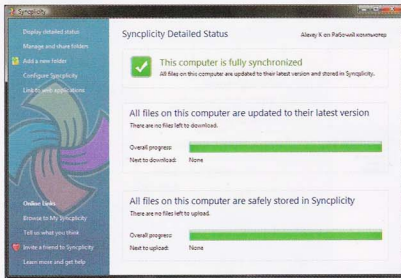
Поддерживаемые ОС: Windows XP, Vista

Язык интерфейса: английский

Разработчик: Synclplicity, Inc.

Сайт: www.synclplicity.com

При выполнении резервного копирования программа Synclplicity учитывает загрузку интернет-канала и наиболее важные файлы сохраняет первыми



Сервис умеет сохранять и восстанавливать версии измененных файлов. Интересно, что в случае, когда к аккаунту Syncplicity подключено несколько машин и на одной из них удаляется файл, то при синхронизации он может попасть в «Корзины» других компьютеров. При очистке «Корзины» файлы могут быть помещены в онлайнное хранилище. В результате создается синхронизированное рабочее пространство, одинаковое на всех подключенных к аккаунту ПК. Следует заметить, что с помощью бесплатно аккаунта удастся синхронизировать только два компьютера. Кроме того, увидеть свои файлы можно вообще на любом компьютере, подключенном к Интернету, — достаточно зайти в файловый менеджер своего онлайнного аккаунта. Для работы с веб-интерфейсом системы требуется установить FlashPlayer не ниже версии 9.

Возможности Syncplicity не ограничиваются резервным копированием. Данный сервис подходит также и для обмена файлами между пользователями. Еще один бонус — способность редактировать сохраненные в онлайнном режиме документы в офисных форматах с помощью известных пакетов Google Docs и Zoho Office.

## Zoogmo

Весьма оригинальный подход к резервному копированию выбрали создатели продукта Zoogmo, который вполне можно назвать первым сервисом «социального» бэкапа. В его основу положены принципы работы P2P-сетей. Все сохраняемые данные хранятся на компьютерах участников сети, что обеспечивает многократное дублирование и резервирование.

Такой нестандартный принцип обусловил использование дополнительных технических решений, направленных на обеспечение конфиденциальности данных. Сохраняемые на

## Zoogmo

Оценка: ★★★★★

Бесплатная дисковая квота: не ограничена

Поддерживаемые ОС: Windows

Язык интерфейса: английский

Разработчик: Didaso Ltd.

Сайт: [www.zoogmo.com](http://www.zoogmo.com)

## MyOtherDrive

Оценка: ★★★★☆

Бесплатная дисковая квота: 2 Гбайт

Поддерживаемые ОС: любые с поддержкой Java

Язык интерфейса: английский

Разработчик: MyOtherDrive

Сайт: [www.myotherdrive.com](http://www.myotherdrive.com)

## Dropbox

Оценка: ★★★☆☆

Бесплатная дисковая квота: 2 Гбайт

Поддерживаемые ОС: Windows, Mac OS, Linux

Язык интерфейса: английский

Разработчик: Dropbox

Сайт: [www.getdropbox.com](http://www.getdropbox.com)

**Сервис MyOtherDrive не требует установки программы-клиента — все функции доступны в онлайнном веб-интерфейсе**

компьютерах участников файлы в обязательном порядке сжимаются при передаче и шифруются с использованием алгоритмов Triple-DES и AES-256. Кроме того, в системе возможно разграничить доступ к машине. Каждому пользователю Zoogmo предлагается явно указать в настройках, с какими компьютерами он желает обмениваться данными. Тем самым формируется его собственная «Доверенная сеть». Она может состоять из нескольких компьютеров, так и быть максимально открытой, обеспечивая обращение и сохранение данных на машинах любых пользователей Zoogmo. Значительную гибкость системе Zoogmo придает ее способность работать не только в Интернете, но и в локальной сети, чтобы построить собственную частную сеть бэкапа.

Крайне простой интерфейс локального клиента Zoogmo состоит всего из нескольких вкладок. Формирование доверенной сети ведется на вкладке Patterns. Разработчики Zoogmo подчеркивают, что приемлемый уровень надежности хранения файлов достигается тогда, когда в такой сети участвуют не менее трех компьютеров. Вкладка Files позволяет отобразить на своей машине файлы, подлежащие резервному копированию. Здесь же происходит восстановление файлов из сетевых копий. Можно также автоматизировать от-

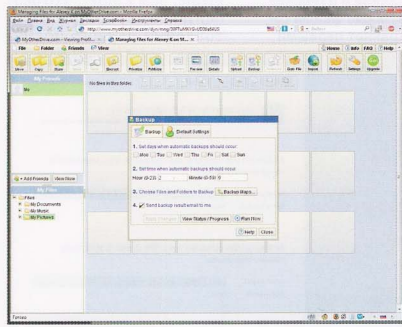
бор файлов. Для этого на вкладке Categories указываются их нужные типы, которые программа автоматически будет искать и добавлять к бэкапу в пользовательских папках. Встроенный планировщик заданий на вкладке Advanced предлагает инструменты, помогающие настроить автоматический запуск резервного копирования через определенные промежутки времени.

Есть у данной программы и свои ограничения. Клиент Zoogmo не работает в 64-разрядных версиях Windows. Скорость закачки файлов и восстановления резервных копий может быть нестабильной, поскольку зависит от множества условий: распределения файлов в сети, количества компьютеров-участников в онлайнном режиме, параметров соединяющих их линий связи.

## MyOtherDrive

В отличие от всех рассмотренных выше сервисов, данный продукт не требует установки на компьютер программы-клиента — все необходимые операции выполняются с помощью веб-интерфейса. Сервис построен на Java, и поэтому для его корректной работы понадобится наличие на компьютере свежей Java-машины. С одной стороны, это значительно повышает гибкость работы с сервисом — к нему можно обратиться с любого компьютера и включать в резервные копии данные с нескольких устройств. С другой — скорость и стабильность работы Java-апплета MyOtherDrive иногда оставляют желать лучшего. К потерям данных подобные ошибки не ведут, однако неприятно замедляют работу с системой.

MyOtherDrive предлагает серьезные возможности резервного копирования. Отбор каталогов и файлов ведется с помощью так называемых Backup Maps — перечней файлов или каталогов, подлежащих копированию. Таких «карт» может быть несколько, причем возможно включение в





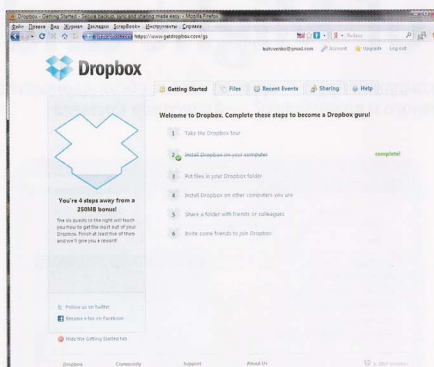
них файлов, находящихся не только на жестком диске компьютера, но и на съемных носителях, а также на сетевых дисках. Встроенный планировщик позволяет запускать бэкап файлов по расписанию.

Из дополнительных опций стоит отметить возможность выбора режима: резервное копирование или синхронизация, причем в последнем случае удаленные на локальном компьютере файлы покидают и онлайнное хранилище. Кроме того, возможно составить фильтр по расширению файлов, которые не будут включаться в бэкап при копировании каталога целиком.

В число бонусных возможностей MyOtherDrive входит опция его применения в качестве файлообменного сервиса — за это отвечают Sharing-инструменты. И еще MyOtherDrive умеет записывать в свое онлайнное хранилище файлы с других интернет-ресурсов по указанному пользователем URL. Причем открывается доступ к запароленным ресурсам — достаточно указать пароль в соответствующей форме диалогового окна.

## Dropbox

Если вам требуется не автоматизированный «комбайн» для бэкапа, а простой инструмент для удобного сохранения файлов в онлайн и синхронизации их на нескольких компьютерах, обратите внимание на Dropbox. После установки локального клиента Dropbox создается особая папка, и если поместить в нее файлы, то они отправятся на сервер, а также синхронизируются со всеми другими подключенными к аккаунту компьютерами. Как обычно, сервис предлагает и веб-интерфейс, позволяющий обратиться к своим файлам с любой подсоединенной к Сети машины. Основные команды и настройки программы



Сервис Dropbox предлагает дополнительные выгоды на сохранение файлов за изучение его возможностей

доступны через значок, расположенный в системном tree Windows.

Оригинально выполнена система обучения основным функциям Dropbox. Если пользователь прочитает справку и хотя бы единожды воспользуется всеми предлагаемыми сервисом возможностями, то он получает дополнительно к своему аккаунту 250 Мбайт пространства. А если он пригласит друзей, квота может быть увеличена до 3 Гбайт, причем у каждого из них.

\*\*\*

В общем, бесплатный сетевой бэкап существует, и он вполне способен поработать на благо частных пользователей. Конечно, полные резервные копии систем объемом десятки гигабайт с помощью подобных ресурсов не сделаешь — типичная выделяемая пользователю квота составляет 2 Гбайт, однако дополнительно сохранить копии наиболее важных файлов и документов удастся без особых проблем.

Наиболее прост в настройке и применении сервис Synclivity. Кроме того, он позволяет редактировать загруженные файлы, используя онлайнные редакторы. Если же вам требуется полный контроль

над процессом резервного копирования, лучше обратить внимание на Mozy и iDrive. Первый из них обладает более гибкими настройками, а второй работает несколько быстрее и умеет интегрироваться в интерфейс Проводника Windows. Полностью он

лайновый MyOtherDrive пригодится в тех случаях, когда вы по тем или иным причинам не желаете устанавливать на своем компьютере программу-клиент.

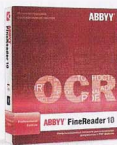
Ставка на P2P-технологии, сделанная разработчиками Zoogto, привела к созданию очень интересного продукта. Потенциально неограниченное пространство для бэкапа и возможность использовать продукт в рамках локальной сети делают Zoogto решением, привлекательным для «частников».

Возможности сервиса Dgorbox в плане регулярного создания резервных копий ограничены. Но если вы просто хотите сохранить в онлайн и синхронизировать на нескольких компьютерах небольшое количество файлов — это интересный вариант, отличающийся завидной простотой применения. ■

## ABBYY® FineReader® 10



Точное попадание в любой документ!



Непревзойденная точность распознавания документов и PDF-файлов

По итогам конкурса «Попадите в десятку с ABBYY FineReader 10», опубликованного в №10 «АйТи» (10), призы получили:  
Риман Касимов (г. Магнитогорск),  
Илья Евразов (г. Воронеж).  
Поздравляем победителей!

www.FineReader.ru  
Реклама

# Mouse of Might and Magic

Новая мышь Magic Mouse компании Apple — один из самых обсуждаемых компьютерных аксессуаров. Что же в ней такого необычного и волшебного? — Александр Еремев

**В** чем Apple нет равных, так это в способности, работая над вроде бы обычным продуктом, создавать фетиш, вещь, которая будет сниться по ночам и которую захочется купить не столько за функциональность, сколько за внешний вид. И мышь Magic Mouse также не стала исключением — она очень изящна и необычна. У нее чуть меньшая высота, чем у стандартных манипуляторов, но при этом она на удивление удобно ложится в руку.

На верхней поверхности Magic Mouse нет никаких кнопок — это просто цельный кусок матово-белого пластика, чем-то напоминающий давнишние белые пластиковые ноутбуки iBook. Боковины и низ мыши — алюминиевые, а на нижней части имеются два черных пластиковых полочка, которыми она касается стола. Между ними находится крышка батарейного отсека, скрывающая два элемента AA. На сколько их хватит — непонятно, через две недели после начала использования индикатор показывал 80%-ный заряд. Рядом расположено окошко для лазера и приемника, установлен выключатель питания и чуть выше него крошечная дырочка зеленого светодиода индикатора.

Абсолютно гладкая поверхность мыши интерпретирует нажатия как «клики» на правую и левую кнопки и прокрутку. (Кстати, что-то похожее уже встречалось в предыдущей модели — Apple Mighty Mouse.) Вся поверхность здесь — одна физическая кнопка, за остальное отвечают сенсоры. Нажатие, произведенное справа или слева от осевой линии, обрабатывается как нажатие



соответствующей кнопки.

Познакомившись с анонсом «волшебной» мыши, я решил, что физическое нажатие здесь вообще не нужно, поскольку выполнение всех действий обеспечивают сенсоры. Однако когда я стал использовать манипулятор, то понял, что оно требуется, но только получится слишком жестким, а «клик» — громким. Причем настолько, что, работая ночью, я не на шутку боюсь разбудить жену, спящую в соседней комнате. Естественно, все это мне не слишком понравилось.

Гораздо интереснее обстоит дело с прокруткой, для осуществления которой достаточно провести по поверхности мыши пальцем, причем в любом направлении. Занятно, что если совершить движение пальцем с «оттягом», то и прокрутка выйдет с замедлением. В общем, очень точная симметрирована работа с настоящим колесиком. Впрочем, раз такой эффект можно отключить, значит, за него ответственны не сенсоры, а драйвер.

меня дело привычное, к прокрутке в любом месте мыши привыкаешь мгновенно, то двупальцевый жест что-то «не пошел» — не удается изогнуть пальцы нужным образом!

Следует отметить, что в Apple не сэкономили на сенсорах и усеяли ими ¾ поверхности мыши — если смотреть на нее сверху, то они покрывают все, от края по самое фирменное «яблоко». Соединение Magic Mouse с компьютером происходит по протоколу Bluetooth, все регулировки и настройки осуществляются из Панели управления устройств.

Увы, и у этой новинки нашлись слабые места. Так, ее нельзя рекомендовать геймерам, поскольку она не имеет средней кнопки, часто используемой в играх.

Как выяснилось, предыдущую мышь, Mighty Mouse, многие пользователи полюбили, в частности, и за дополнительные боковые кнопки, которые можно было нажать, нежно сдавив «грызуна» в руке. Так вот, на среднюю и боковую кнопки удобно было «повесить» функции программы Экспре. У меня, например, сдвигание устройства убирало все открытые окна с экрана, а нажатие на шарик вывело на экран их совсем маленькие копии. Однако при рассматриваемого сейчас устройства, повторюсь, такое невозможно в принципе.

Кстати, вы знаете, что мышь превратилась из могучей в волшебную совсем не по прихоти маркетологов Apple? Название Mighty Mouse отобрала компания Map & Machine и присвоила его своему водонепроницаемому аксессуару.

Кроме того, в Magic Mouse реализован и двупальцевый жест. Если провести двумя пальцами по поверхности мыши слева направо или наоборот, то и компьютер обработает это движение как нажатие стрелок вперед или назад: перелистнет страницу в браузере либо покажет следующую фотографию в слайд-шоу.

Если «кликать» по виртуальным кнопкам для

**Apple Magic Mouse**  
**Оценка:** 85 баллов  
 Эта сенсорная лазерная мышь красивая и удобна. Она работает от двух пальчиковых батареек, соединяется с ПК по Bluetooth. Обладая одной кнопкой, умеет распознавать два различных нажатия и совершать прокрутку во всех направлениях. Симпатичный аксессуар полностью совместим только с компьютерами Apple. К сожалению, пока у нас она не оправданно дорога в отличие от США. Учтите, что данная мышь абсолютно не подходит геймерам.  
**Рекомендованная цена:** 3190 руб.  
**Производитель:** Apple Computers  
**Сайт:** www.apple.com

# iPhone 3.1:

## первое впечатление

Вслед за выпуском новой основной версии продукта, которой присваивается очередной порядковый номер, практически всегда следует ее промежуточное обновление, позволяющее этой версии засверкать во всем своем блеске. — *Дэн Морен, Macworld.com, США*

Появление iPhone 2.0 стало настоящей революцией в мире iPhone, ведь речь шла о возможности использования приложений, поставляемых независимыми разработчиками. Однако на практике толку от этого было мало вплоть до выпуска обновления iPhone 2.1, сгладившего большую часть шероховатостей. Вот и в последнем обновлении iPhone 3.1 набор новых функций, представленный в версии iPhone 3.0, наконец доведен до ума и даже несколько расширен.

Обратите внимание, что большая часть функций iPhone, речь о которых пойдет ниже, поддерживается и устройством iPod Touch. Обновление iPhone 3.1 бесплатно распространяется среди всех владельцев iPhone и пользователей iPod Touch, работающих с версией 3.0. Владельцы iPod Touch, у которых установлена предыдущая версия, могут перейти на новую, заплатив 5 долл. При этом они получат доступ и ко всем функциям iPhone 3.0.

### В паре с iTunes

Обновление iPhone 3.1 поставляется в тандеме с версией iTunes 9, и потому неудивительно, что многие его функции будут работать лишь после перехода на последнюю версию этого универсального приложения Apple.

Среди всех разрекламированных улучшений iTunes 9 особо следует выделить возможность вы-



страивать приложения на экране iPhone Home с помощью iTunes. Ранее для изменения порядка размещения приложений приходилось по очереди подтаскивать их к краю экрана и ждать, пока телефон отобразит следующую страницу. Перемещение между несколькими страницами Home было занятием не для слабонервных, и большинство пользователей отказались от этого после выпуска 12 июля 2008 г. версии iPhone 2.0.

После подключения устройства к компьютеру в окне iTunes появляется обновленная вкладка Applications. Программа iTunes выводит список приложений, установленных на вашем компьютере, и отображает внешний вид экрана Home. Список приложений можно упорядочить по имени, категории или дате. После этого най-

**Благодаря iTunes управление приложениями на экране Home заметно упростилось**

ти требующийся элемент в длинном списке не составит особого труда. Флажок рядом с приложением указывает, нужно ли синхронизировать его информацию с той, что хранится в телефоне.

Область экрана Home на дисплее компьютера позволяет перемещать значки приложений так, словно вы продлеваете эту операцию непосредственно на телефоне. Небольшой значок х появляется в том случае, если курсор наведен на одно из дополнительных приложений, поставляемых независимыми разработчиками. Таким образом, пользователь получает сигнал о том, что с телефона его можно удалить. Для перемещения между страницами достаточно передвинуть значок приложения на уменьшенное изображение другого экрана Home. Путем перетаскива-

ния разрешается также менять порядок расположения самих страниц Home.

Организация экрана Home — не единственное улучшение iPhone 3.1, поддерживаемое с помощью iTunes. Компания Apple усовершенствовала также процедуру синхронизации мультимедийной информации. Теперь вы можете синхронизировать музыку на основе конкретных списков воспроизведения (включая списки Smart Playlists), а также с учетом выбора конкретных артистов и жанров. Возможна синхронизация фильмов из списков воспроизведения, а также последних фильмов из числа как просмотренных, так и не просмотренных. Телевизионные шоу синхронизируются по названию, набору серий или конкретному выпуску. Синхронизация подкастов осуществляется по конкретной передаче или эпизоду. Поддерживается также автоматическая синхронизация последних или еще не просмотренных эпизодов. Содержимое, предоставляемое сервисом iTunes U, можно синхронизировать по конкретным коллекциям или элементам, фотографии — по событиям, лицам или альбому.

Владельцы iPhone имеют возможность воспользоваться новой функцией Genius Mixes, автоматически генерирующей списки воспроизведения на основе существующей библиотеки. Указывать песню при этом не обязательно.

## Настоящий гений

Помимо добавления поддержки Genius Mixes разработчики Apple предлагают воспользоваться функцией Genius, рекомендующей загрузить приложения iPhone, которых у вас еще нет. Для того чтобы активизировать эту функцию на телефоне, необходимо запустить приложение App Store. На вкладке Featured присутствует подзаголовок Genius. Щелкнув на нем в первый раз, вы должны подтвердить активизацию функции Genius и согласиться

**Функция Genius предлагает перечень новых приложений iPhone, сформированный на основе статистики вашей работы. Это может пригодиться, если вы чувствуете, что имеющихся программ вам уже недостаточно**



с предлагаемыми условиями. Затем программное обеспечение Apple начнет собирать анонимную информацию о ваших привчках (о продолжительности выполнения программ, количестве их запусков и т.д.), формируя на основе этих сведений рекомендации для вас и других пользователей.

В итоге App Store выводит на экран список рекомендованных приложений. В течение краткого периода знакомства с данной функцией мне показалось, что анализируются лишь те программы, которые в текущий момент установлены на телефоне. Таким образом, если вы купили какой-то набор приложений и через некоторое время удалили его, на характер рекомендаций он влиять не будет. Если же одно из рекомендованных приложений вас не устраивает (допустим, вы его уже удалили), достаточно просто перечеркнуть его, нажать кнопку Remove, и данный элемент исчезнет из списка.

Кроме того, теперь хранилище App Store позволяет восстановить, казалось бы, безвозвратно утерянные ресурсы iTunes Gift Card, коды и сертификаты. Также в разделе хранилища Top 25 появился новый список приложений Top Grossing.

## iPhone всегда звонит дважды

Порадовав многочисленную армию пользова-

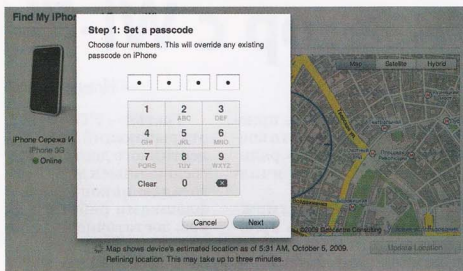
телей (и приведя в смятение не меньше, пожалуй, их количество), компания Apple интегрировала процедуру покупки рингтонов непосредственно в приложение iTunes. Если редактирование собственных мелодий звонка представляется вам слишком сложной процедурой, в магазине iTunes Store можно приобрести уже готовые.

Раздел Ringtones, вход в который осуществляется через вкладку More приложения iTunes, позволяет искать популярные рингтоны, просматривать «горячие десятки» и выбирать жанры. Любый рингтон можно предварительно послушать, как если бы это была песня. Заплатив 1,29 долл., вы получаете возможность скачать рингтон на свое устройство, после чего он пополняет уже имеющуюся у вас коллекцию, автоматически появляясь в разделе Settings•Sounds•Ringtones. В отличие от подхода, предполагавшего приобретение рингтонов на заказ и представленного в iTunes 7.4.1, в данном случае мы имеем дело уже записанными рингтонами: вам не придется выбирать какую-то определенную часть песни. Если вы уверены, что хотите приобрести выбранный рингтон прямо сейчас, все необходимое для этого уже имеется. Не беспокойтесь, рингтоны по-прежнему можно создавать и из песен, представленных в вашей библиотеке iTunes.

Теперь iTunes Store может отображать состояние любого доступного счета iTunes (естественно, в разделе App Store).

## Два раза отмерь, один раз отрежь

Если вам уже доводилось в отчаянии трясти iPhone 3GS, надеясь вернуть только что удаленный видеофрагмент, вы наверняка оцените возможность сохранения видео с вырезанным фрагментом в новом ролике. После завершения редактирования видео и нажатия кнопки Trim на экране появляется всплываю-



щее окно с предложением удалить фрагмент из первоначального варианта видеоролика или сохранить новую копию. Записав новую копию в область Camera Roll, вы сможете при желании редактировать ее и дальше.

Кроме того, теперь удастся сохранять в Camera Roll видео, присланное по электронной почте или в виде сообщения MMS. Естественно, для этого оно должно быть представлено в поддерживаемом формате.

### Блокировка

В версии iPhone 3.1 появилось несколько новых функций обеспечения безопасности. Долгое время определение пароля считалось хорошим способом быстрой защиты данных, однако на практике многие пользователи не хотят всякий раз вводить пароль при очередном обращении к устройству.

Сейчас у подписчиков службы MobileMe появилась возможность активировать пароль iPhone в удаленном режиме. И даже если вы относитесь к категории пользователей, которых раздражает постоянный ввод пароля, у вас все равно остается возможность быстро заблокировать телефон в случае его утери. Данная функция доступна в разделе Find My iPhone сайта MobileMe.

Представители Apple не преминули похвастаться и средствами антифишинговой защиты, появившимися в iPhone 3.1, хотя анонсированы они были еще в версии iPhone 3.0. В меню Settings•Safari теперь появился переключатель Fraud

Warning. Если он включен, пользователь, заходящий на подозрительный сайт, получает соответствующее предупреждение.

И конечно, iPhone 3.1, как и многие другие программные обновления, решает целый ряд вопросов безопасности. В программном обеспечении CoreAudio исправлена ошибка, открывавшая лазейку для запуска произвольного кода, устранены недочеты Exchange Support, позволившие человеку, имеющему физический доступ к устройству, по прошествии определенного периода времени использовать его для доступа к информации на сервере Exchange. Ликвидирована возникавшая ранее ситуация, при которой сообщения электронной почты на отдельных сайтах допускалось просматривать с помощью Spotlight уже после их удаления.

Закрота брешь, позволявшая пользователю, имеющему физический доступ к заблокированному устройству, обращаться к

Теперь подписчики службы MobileMe в случае потери телефона могут ввести пароль в удаленном режиме

хранящимся на нем данным. Ликвидирована потенциальная угроза прерывания обслуживания после получения вредоносного SMS-сообщения.

Устранена ошибка, в результате которой пароли становились видимыми после отмены операции удаления, закрыт целый ряд брешей в программном обеспечении WebKit.

### Мешок с подарками

В обновлении iPhone 3.1 усовершенствован и целый ряд других функций. Компания Apple улучшила производительность интерфейса Bluetooth при установленном соединении Wi-Fi. Кроме того, появилась возможность использовать функцию iPhone 3GS Voice Control при работе с гарнитурой Bluetooth, что сделало эту функцию гораздо более полезной, особенно для тех, кто надевает такую гарнитуру за рулем.

Новая настройка в меню Settings•General•Accessibility позволяет активизировать отдельные функции iPhone 3GS путем трехкратного нажатия на кнопку Home. Таким образом можно включать и выключать систему VoiceOver, переводить дисплей в высококонтрастный черно-белый режим и вызывать меню с перечнем доступных операций. В случае вызова меню после трехкратного нажатия на кнопку Home на экране появляется список, включающий два уже перечисленных варианта, а также функцию масштабирования (Zoom).

В браузере Safari появилась антифишинговая настройка, позволяющая от посещения мошеннических сайтов

Система распознавания данных iPhone выделяет из текста номера телефонов, позволяя использовать эту функцию при совершении звонков. Но иногда распознавание работает не вполне корректно. Можем порадовать вас тем, что теперь появилась возможность копировать телефонные номера в приложение Phone. Причем если вы вставляете в эту область телефонные номера, в которых присутствуют слова, приложение автоматически преобразует их в цифры. ■



# Гигагерц в кармане

Буквально десять лет назад процессором с частотой 1 ГГц не могли похвастаться даже настольные ПК, а сейчас такие «камни» устанавливают в коммуникаторы. — Роман Воробьев

Судя по всему, не за горами те светлые дни, когда наши цифровые помощники на базе двух- и четырехъядерных чипов вряд ли будут кого-либо удивлять.

Первым коммуникатором, добравшимся до российского рынка и продемонстрировавшим возможности новой платформы Snapdragon, включающей в себя процессор с тактовой частотой 1 ГГц, стал новый аппарат Acer neoTouch.

Дизайн данной модели не поражает воображение — это обычный прямоугольный «кирпичик» в глянцевой обертке. Правда, блестящая поверхность скорее минус, чем плюс, так как отпечатки пальцев на корпусе совсем не красят новинку.

На верхнем торце расположен стандартный 3,5-мм звуковой разъем, на нижнем — порт mini-USB. Кнопка включения питания находится с левой стороны, а клавиша-качелька регулировки громкости — с правой. Облегчают управление устройством четыре сенсорные клавиши, расположенные под экраном: «принять вызов», «главное меню», «отмена» и «завершение вызова». К сожалению, традиционного джойстика или 4-позиционной навигационной кнопки не предусмотрено, но есть стилус, так что справиться с интерфейсом Windows Phone не составит труда.

В устройстве установлено 256-Мбайт ОЗУ, причем пользователю доступно из них 203 Мбайт, а также 512-Мбайт ПЗУ. Для расширения используются карты памяти формата microSD.

Разъем для них расположен под крышкой аккумулятора отсека, что очень удобно. Присутствует и джентльменский набор из модулей Wi-Fi, Bluetooth, GPS-приемника и акселерометра.

Аппарат нельзя назвать компактным — его размеры 118,6×63×12 мм, что обусловлено наличием экрана с диагональю 3,8 дюйма, имеющего разрешение 800×480 точек.

Функционирует neoTouch под управлением ОС Windows Mobile 6.5, называемой также Windows Phone. Новая система неплохо приспособлена под управление пальцами, но на роль самой удобной и комфортной ОС для «тачфонов» пока явно не тянет.

Предустановлен стандартный набор ПО: офисный пакет, мультимедиапроигрыватели, GoogleMaps для навигации.

Несмотря на аккумулятор емкостью 1350 мА·ч, данная модель не отличается длительным временем автономной работы — экран и 1-ГГц процессор съедают батарею за полтора дня работы. А если использовать устройство на полную катушку

(просмотр полнометражного фильма, пара часов музыки, серфинг по Интернету да с десяток звонков), то коммуникатор проживет без подзарядки максимум сутки.

В заключение самое интересное — «цена вопроса». Стоимость этого чуда, оснащенного всевозможными наворотами, составит менее 20 тыс. руб.! Ориентировочная цена ближайших конкурентов в лице Samsung WiTu AMOLED и HTC HD2 значительно выше, а значит, у модели neoTouch просто нет соперников. Если не обращать внимания на мелкие недостатки, то данное устройство, предлагаемое за такие деньги, можно считать вполне сбалансированным. ■

## Acer neoTouch

Оценка: 88 баллов

Acer neoTouch, построенный на новой платформе с 1-ГГц процессором, имеет 3,8-дюймовый экран с разрешением 800×480 точек, а также пальцеориентированный интерфейс обновленной ОС Windows Mobile 6.5. Небольшую ложку дегтя в этот бочонок меда добавляют тихий аудиотракт и внешний динамик, а также отсутствие привычного элемента управления в виде джойстика и маркий глянцевый корпус.

Цена: 19 900 руб.

Производитель: Acer

Сайт: www.acer.ru



# В поисках лучшей жизни Сети.

Проверяем текущее состояние быстрых сетей для мобильного Интернета в Московском регионе. — *Александр Баулин*

## Часть 2

После теоретической подготовки (см. «Мир ПК», №11/09, с. 63) посмотрим, что творится с беспроводным Интернетом в Москве. На этот раз ограничимся лишь Московским регионом. Для измерения производительности выполнялось копирование файла с файлохранилища и получение параметров соединения с помощью сайта speedtest.net. Все операции были сделаны с нетбука, если не указано иное.

Сразу скажу, что тестированием в полном смысле этого слова данный материал назвать нельзя. Покрытие у сетей неравномерное, и, даже оставаясь на одном месте, пользователь не получит постоянной скорости из-за колебаний загрузки базовых станций. Поэтому в таблице указаны только характерные значения, встречавшиеся чаще всего, а в скобках приведены максимальные значения.

### Неприметный лидер

Оператор «Скай Линк» использует частоты, отличные от употребляемых GSM-операторами, поэтому у него не возникло проблем с военными и он без осложнений ввел в Москве быстрый Интернет на стандартах EV-DO и EV-DO Rev.A. Хотя при работе в сети этого оператора теоретического максимума в 3 Мбит/с мне достичь так и не удалось, все же я ощутил ее главное достоинство — хорошее покрытие в Москве и ближнем Подмоскowie. А производи-

тельно-сти 0,7—1,0 Мбит/с вполне хватало для комфортной работы в Интернете.

Отмечу, что в исследовании применялись довольно дорогие модели Smotech CNU-680 и Axesstel MV110 (5500 и 5000 руб. соответственно). Модель Smotech CNU-680 очень удобна как в установке (ПО устанавлируется с модема же), так и в работе — поворотный ме-

ханизм USB-крепления позволяет разместить аппарат под любым углом в вертикальной плоскости. Устройство Axesstel MV110 более специализированное: оно достаточно громоздкое, присоединяется USB-проводом и для его размещения требуется ровная поверхность. Зато данный модем имеет выходы на две (!) дополнительные антенны, быстрее собрата работает при сильной нагрузке, а также способен функционировать в качестве телефона. При подключении по определенным тарифным планам можно подобрать модели за 1000 руб.

Из недостатков «Скай Линк» стоит указать неочевидную тарификацию: цена значительно изменяется в зависимости от того, где находится абонент — в Москве, в Подмоскowie или в специальной зоне с пониженной стоимостью передачи данных. Причем трафик придется покупать пакетами, его нельзя приобрести помегабайтно, а безлимитный тариф дорог для конечных пользователей. Кроме того, гарантированный прием «Скай Линк» обеспечивает лишь в ближнем Подмоскowie.

В целом для москвичей это достаточно надежная и быстрая, хотя и не самая дешевая связь.

### Проворный новичок

Следует отметить, что Yota классифицирует мобильный WiMAX как 4G (четвертое поколение сотовых сетей), и это вполне оправданно. Максимальная скорость в сети достигает 10 Мбит/с, однако в большинстве случаев она вдвое ниже. Покрытие в Москве достаточно плотное, но «дырки» нередки. Мне, например, «повезло» — WiMAX не ловится ни

дома, ни в одном из двух наших офисов.

Модем для данной сети стоит умеренные 2000 руб., а тарифы самые низкие в Москве — 900 руб. за безлимитный доступ. К сети Yota можно подключиться также с помощью довольно большого числа ноутбуков с соответствующим встроенным адаптером. Кроме того, выйти в Паутину позволяет коммуникатор HTC MAX 4G.

Кстати, Yota позиционирует себя как поставщик не только Интернета, но и контента, предлагая доступ к собственной коллекции мультимедийных файлов.

К сожалению, и здесь не обошлось без минусов: в Московской области сеть работает исключительно в крупных городах-спутниках. Однако она начала активно развиваться и по всей России — кроме Москвы охвачены С.-Петербург, Уфа, Сочи и Краснодар. Причем роуминг в них предоставляется бесплатно. Так что Yota — подходящий вариант для тех пользователей, которым известны те потенциальные места, где им требуется Интернет (причем, возможно, в разных городах), или которые согласны смириться со случаями отсутствия Сети.

Маршрутизаторы, раздающие полученный из сети трафик по Wi-Fi, предлагают все операторы, за исключением «Комстар», но модель Yota Egg пригодится и конечным пользователям. Положив роутер там, где хорошо ловится сигнал (скорее всего у окна), можно будет переждать по дому с ноутбуком, не опасаясь потерять сигнал. Кстати, преобразование сигналов стандарта 802.11 в 802.16 практически не сказывается на значении ping.

Покрытие у сетей неравномерное, и, даже оставаясь на одном месте, пользователь не получит постоянной скорости из-за колебаний загрузки базовых станций. Поэтому в таблице указаны только характерные значения, встречавшиеся чаще всего, а в скобках приведены максимальные значения.



## Задумчивый оператор

Работа оператора «Комстар» вызвала у меня самые противоречивые эмоции. Скорость обеспечивается отменная — до 10 Мбит/с, практически такая же, как при подключении по проводам. Но это возможно лишь тогда, когда пользователь находится в зоне сильного сигнала. А поискать ее он как непрост. При том что в планах у оператора было только уличное покрытие, до сих пор даже Москва зияет большими лакунами. За пределы столицы «Комстар» так и не ступил, хотя еще осенью обещал проложить сеть в 20-км зоне. В результате даже в таблице у него решено указать максимальные показатели соединения, ибо в среднем по Москве все сводится к лихорадочному поиску сигнала.

Возможно, дело все-таки в холдинге АФК «Система», под крышей которого данный оператор живет вместе с МТС. Полгода назад покрытие вне помещений требовалось, поскольку не было разрешения на применение 3G на улицах. Теперь компании «Большой тройки» его получили, и возникает серьезное сомнение, что внутри холдинга не будет принято решение сократить расходы на развитие «Комстара» в Москве.

Пока же этот оператор радуется самыми низкими ценами на модемы — 500 руб. И это конечная цена, без всяких акций и дополнительных нагрузок. Кстати, отмечу удобный переходник USB-USB, позволяющий позиционировать модем под любым углом в любой плоскости. Из минусов нужно указать, что модем «Комстара» оказался единственным (!) в обзоре, для которого драйверы устанавливались с диска. Что за анахронизм?!

Конечно, за трафик придется заплатить отдельно, но с введением нового плана, предусматривающего 10 Гбайт в месяц за 700 руб., формально «Комстар» предлагает пользователям даже более выгодные условия, чем Yota. Если не зависать на торрентах, вышеупомянутого объема хватит на месяц с запасом. Однако напомним, что главной проблемой будет не покупка модема, а скромное покрытие этого оператора в Москве.

## «Большая тройка» запрягла

До прошлого года развитие 3G в Москве вступало в конфликт с интересами обороноспособности города, противокосмическая оборона которого работает акку-

рат в том же требуемом диапазоне частот, что и сети. Однако был найден компромисс, и первоначально операторам разрешили устанавливать базовые станции с поддержкой сетей третьего поколения в помещениях. Они начали охватывать ими торговые и бизнес-центры, а также аэропорты. А недавно «Большая тройка» получила разрешение на использование 3G на открытом воздухе, и следовательно, в ближайшее время ожидается быстрое покрытие города новым поколением связи.

рат в том же требуемом диапазоне частот, что и сети. Однако был найден компромисс, и первоначально операторам разрешили устанавливать базовые станции с поддержкой сетей третьего поколения в помещениях. Они начали охватывать ими торговые и бизнес-центры, а также аэропорты. А недавно «Большая тройка» получила разрешение на использование 3G на открытом воздухе, и следовательно, в ближайшее время ожидается



быстрое покрытие города новым поколением связи. Так что представленные в таблице данные показывают, какие скорости мы скоро сможем получить в любой точке столицы.

## Самый быстрый из «Тройки»

Хотя модемы операторов «Большой тройки» близки по размерам и, значит, должны иметь сходные характеристики, все же устройству компании «Мегафон» удалось показать самую высокую скорость. Скорее всего это обусловлено тем, что торговый центр, в котором проводилось тестирование модема этого оператора, был почти пуст. По моим субъективным ощущениям, 1 Мбит/с — достаточно для комфортного веб-серфинга. У «Мегафона» производительность сети оказалась вдвое выше — отлично! Непонятно только, почему скорость копирования данных в Паутину получилась низковата — в среднем 200 кбит/с, т.е. как у других GSM-операторов.

Как я уже упомянул, модем достаточно стандартный, выделится он только шустрком, удерживающим колпачок при открывании, чтобы не потянулся.

Тарифы у сотовых операторов традиционно запутанные, не обошлось без этого и в тех, что предназначены для доступа в Интернет. Так, в активно рекламируемом «Мегафоном» плане 1 Мбайт трафика за 1 руб., пользователю придется еще раскошелиться и на абонентскую плату (100 руб. в месяц). И все это исключительно в тарифном плане, в котором учитывается только использование модема (не телефона).

Впрочем, в Московском регионе тарифы GSM-операторов пока рассчитаны на GPRS-трафик. Логично ожидать, что с введением 3G мы дождемся более щадящих тарифов.

## Красно-белые хитрости

Выше я высказывал опасение, что медленное развитие «Комстара» может быть связано с планами МТС покрыть Москву базовыми станциями 3G. Пока из модема данной компании удалось выжать только 0,7 Мбит/с. Уже достаточно для комфортного веб-серфинга, хотя такому быстродействию далеко до обещанных 3,6 Мбит/с. Однако исследование показало, что с помощью маршрутизатора можно одновременно двум нетбукам выходить в Сеть со скоростью 1 Мбит/с (итого 2 Мбит/с). Утравлившаяся скорость во втором случае может объясняться не только более «чутким» оборудованием (внешняя антенна у маршрутизатора больше, чем встроена у модема), но и более свободной сетью (эксперимент с маршрутизатором проводился в промзоне подмосковного Ногинска).

Пока 3G-сети не построены, оператору остается лишь пропагандировать модемы, что-





## Характеристики и стоимость скоростного Интернета в Московском регионе у разных операторов на 01.12.09

Оператор	Ping (задержка сигнала), мс	Скорость скачивания, Мбит/с	Скорость загрузки, Мбит/с	Скорость скачивания с files.mail.ru, Кбайт/с	Стоимость модема	Размер пакета, Гбайт	Стоимость пакета, руб.	Стоимость 1 Мбайт*, руб.	Стоимость безлимитного доступа, руб./мес.	Покрытие
«Скай Линк»	245 (167) <sup>1</sup>	0,7 (1)	0,4 (0,6)	28	1500 <sup>4</sup>	2	2500	1,25 <sup>5</sup>	5700 <sup>6</sup>	Плотное
Yota	229	5,3 (9,0)	1,8	109	1990	—	—	—	900	Среднее
Yota Egg	203	6,3	1,8	Н/д (срывалось скачивание при скорости 90 км/ч)	5990	—	—	—	900	Среднее
«Комстар»	142	9,8	2,6	405	500	1/10	300/700	0,3/0,07	—	Редкое
«Мегафон»	207	2,3	0,3	231	1190	—	—	1 <sup>7</sup>	1100 <sup>8</sup>	Точечное*
МТС	338	0,7	0,3	70	1200	1	17009	1,7 <sup>9</sup>	—	Точечное*
МТС, через роутер	276	1,0	0,2	110	6590	5	5500	1,1	—	Точечное*
«Билайн»	308	0,4 <sup>10</sup>	0,3 <sup>10</sup>	45	1200	—	—	2,5	—	Точечное*
Точки доступа Wi-Fi	30	2,2	1,1	132	0	—	—	—	0	Точечное

Н/д — нет данных.

\*В данный момент точечное, ожидается активное развитие.

<sup>1</sup>Все цены, указанные в таблице, ориентировочные. Так как схемы оплаты у разных операторов различаются, сложно привести их всех к одному стандарту.

<sup>2</sup>Для расчета были взяты самые выгодные для конечного пользователя пакеты.

<sup>3</sup>В этой клетке и далее: в скобках указаны максимальные полученные значения, если они при измерениях встречались редко.

<sup>4</sup>По акции, в тарифном плане «Легкий Интернет».

<sup>5</sup>Данные для Москвы. В Подмосковье — от 1 до 3 руб. в зависимости от зоны.

<sup>6</sup>Стоимость модема с безлимитным тарифом — 1000 руб.

<sup>7</sup>Без учета абонентской платы — от 100 руб./мес.

<sup>8</sup>При трафике более 5 Гбайт в месяц скорость ограничивается 128 Кбайт/с.

<sup>9</sup>Не учтена разовая плата в 1020 руб. за подключение пакета.

<sup>10</sup>В тестовой зоне, не введенной в массовую эксплуатацию.

бы завернуть к себе будущие потоки трафика. В частности, компания МТС ввела до Нового года тариф «МТС КОННЕКТ NetBook», который она дарит (тариф, к сожалению, не компьютер) вместе с модемом покупателю нетбука Acer Aspire One D250. Вдобавок клиент получает 600 Мбайт трафика. Именно на этой модели и было проведено текущее тестирование. Выяснилось, что современные устройства не требовательны к энергопотреблению — не наблюдалось заметного снижения времени автономной работы D250. А вот производительность ПК существенна: после перехода в режим энергосбережения скорость передачи данных снижалась на 20%.



### Настоящий русский?

У меня «Билайн» всегда ассоциировался с первым внедрением GPRS в Москве. С 3G этот оператор также резко шагает по стране, а вот в столице он медлит. Согласно комментариям представителей компании — ждали разрешения на

уличное использование сотовых сетей третьего поколения. Когда мы проводили тестирование, оператор еще не успел охватить «внешние пространства», зато Интернет неожиданно встретился в незапланированном месте — в метро. Его скорость оказалась заметнее ниже, чем у других операторов, однако радует расположение базовых станций нового стандарта. Ведь в подземе Сетью пользуются, пожалуй, чаще, чем в машинах.

Я упоминал, что у «Большой тройки» модемы похожи, но «Билайн» все-таки сумел выделиться. Его устройство имеет считыватель для SD-карт и разъем для внешней антенны. Первое пригодится, чтобы не занимать лишней USB-разъем, а второе — чтобы наладить Интернет на даче. Расстроило то, что программа модема отказалась работать с моей SIM-картой. Получилось так, что с ней можно применять только отдельную «симку» с соответствующим тарифным планом. Для тех, кто пользуется 3G-модемом редко, — это излише-

ство. Отмечу также, что наряду с драйвером для устройства на нем записан антивирус Dr.Web.

Впрочем, может быть, «Билайн» по старой русской традиции долго горючил, а теперь быстрее установит нам сети третьего поколения?

\*\*\*

В настоящее время быстро работать в Сети более-менее в любом месте Москвы позволяют только операторы «Скай Линк» и Yota. При этом первый имеет лучшее покрытие, зато второй гораздо выгоднее. Однако через несколько месяцев ситуация должна кардинально измениться, так как столица будет покрыта сетями 3G. Думаю, что главным следствием этого станет падение цен на Интернет, потому что по нынешним тарифам не такой уж неподъемный гигабайт трафика обойдется как минимум в 1100 руб. Эту цену бы да снизить на порядок. А оператору Yota, уже предлагающему хорошие цены, придется постараться довести свое покрытие до идеального, бороться с «Большой тройкой» ему будет нелегко. Хорошо бы еще операторам не забыть про Московскую область, чтобы и там всегда можно было бы иметь под рукой быстрый Интернет. ■

# Сетевые хранилища: оптимальный выбор

Выбираем подходящее NAS-устройство. — Сергей Полтев

**П**родолжим рассмотрение NAS-устройств, начатое в прошлом номере. В данной статье будут обсуждены модели Thecus miniNAS N0204, LevelOne FNS-5000B и QNAP TS-219P.

## Thecus miniNAS N0204

Внешне это устройство заметно отличается от остальных сетевых хранилищ. Как и следует из его названия, оно обладает небольшими габаритами и рассчитано на использование с «ноутбучными» накопителями 2,5-дюймового формфактора.

На передней панели компактно размещены традиционные USB-разъем (поддерживает более производительную спецификацию USB 2.0), индикаторы режимов работы и кнопка USB Сору для быстрого копирования содержимого подключаемого USB-накопителя. С тыльной стороны находятся Ethernet-розетка, еще один USB-порт (стандарта USB 1.1), неприметная кнопка включения и разъем для подключения питания, которому, на мой взгляд, все же немного не хватает более четкой фиксации штекера блока питания.

Для установки накопителей предусмотрены две легко вынимающиеся корзины, фиксирующиеся защелками на задней панели устройства. Чтобы vollнить монтаж дисков, потребуется ненадолго вооружиться отверткой, зато и запас надежности соединения многократный.

При подсоединении к сети аппарат легко обнаруживается, но нужно загрузить в NAS соответствующее системное ПО, прежде чем подключаться к веб-

интерфейсу. Поэтому первоначальная установка выполняется с помощью фирменной утилиты. Достать из упаковки компакт-диск и вставить его в дисковод, пожалуй, самое сложное действие на данном этапе. Настройка может осуществляться в двух режимах — одним щелчком мыши и в ручном, для более продвинутых пользователей. Но и во втором случае такая процедура, состоящая всего из нескольких шагов, предельно проста. Сначала следует загрузить системное ПО, затем определить тип RAID-массива (традиционно рекомендуется RAID 1 для большей надежности данных) и ждать, пока закончится процесс форматирования дисков. Потом предлагается автоматически создать на сервере несколько папок для хранения файлов различного вида (фото, видео, архивы с USB-носителей и т.д.) и обозначить накопитель как сетевой диск в Windows. На этом первая

**На передней панели Thecus miniNAS N0204 компактно размещены традиционные USB-разъем (поддерживает более производительную спецификацию USB 2.0), индикаторы режимов работы и кнопка USB Сору для быстрого копирования содержимого подключаемого USB-накопителя**

часть установки заканчивается, все остальные параметры задаются через веб-интерфейс. Пожалуй, к такой фирменной утилите настройки сложно придраться, но все же, наверное, было бы удобнее, если бы программа запускалась прямо с компакт-диска и не требовала предварительной инсталляции.

Веб-интерфейс содержит стандартный набор настроек для сетевого хранилища — параметры работы сети, ограничение доступа к ресурсам для пользователей и для групп пользователей и т.д. Особо стоит отметить возможность программирования включения и выключения по расписанию.

Набор дополнительных функций также традиционен. Сервис автономной загрузки позволяет получать файлы с FTP- и веб-серверов, а также обмениваться файлами в BitTorrent-сети. Функциональность принт-сервера обеспечивает доступ к USB-принтеру для всех компьютеров локальной сети. Разумеется, на основе N0204 удастся запустить полноценный FTP-сервер. А вот как замену полнофункциональному веб-серверу рассматривать это устройство не следует, хотя в нем и предусмотрено средство для загрузки фотографий и создания фотоальбомов через веб-интерфейс. Кроме того, в данной модели реализован удобный доступ через веб-страницу к файлам и папкам (сервис WebDisk). Среди отличительных особенностей — возможность использования ее в качестве простейшего сервера для видеонаблюдения: достаточно подключить к USB-



Производительность сетевых хранилищ в наборе тестов Intel NAS Performance Test, Мбайт/с

Сетевое хранилище	Воспроизведение HD-видео			Запись HD-видео	Чтение и запись HD-видео	Создание контента	Работа офисных приложений	Запись файлов	Чтение файлов	Запись папки	Чтение папки	Работа с фотоальбомом
	1 поток	2 потока	4 потока									
Thcus miniNAS No204	20,028	23,804	19,155	13,252	15,436	6,236	11,314	13,09	17,729	2,097	2,98	5,211
LevelOne FNS-5000B	11,40	11,50	11,60	8,80	10,10	4,30	2,10	8,50	10,90	1,40	2,90	3,80
QNAP TS-219	25,463	30,838	27,986	25,975	24,354	16,088	13,594	22,981	25,213	5,623	5,524	8,039

разъему веб-камеру и настроит частоту сохранения изображений.

Для резервного копирования данных с ПК в комплекте с устройством поставляется утилита собственной разработки.

В общем, при существенно меньших размерах Thcus miniNAS N0204 по функциональности практически не уступает своим «большим» собратьям. Не отстает устройство и в быстрой работе, например, средняя скорость в тесте на загрузку файлов из хранилища составила 141 Мбайт/с, а в тесте на воспроизведение видео высокой четкости — около 160 Мбайт/с, а это хорошие показатели и для полноразмерных моделей.

**LevelOne FNS-5000B**

Толстый металлический корпус LevelOne FNS-5000B имеет большие размеры и выглядит более основательным, чем у остальных рассмотренных моделей. Привлекательный дизайн — отличительная особенность многих новых продуктов под маркой LevelOne, и FNS-5000B здесь не исключение.

На передней панели устройства симметрично расположены кнопки включения и копирования с USB, а также все традиционные индикаторы работы сетевого хранилища и USB-разъем. С его тыльной стороны наряду с разъемами для Ethernet и подключения питания находятся еще два USB-порта.

Для установки жестких дисков придется применить отверстие и прилага-

емые в комплекте поставки крепежные винты. Накопители размещаются на салазках, которые, в свою очередь, закрепляются в корпусе устройства.

По умолчанию аппарат настроен на автоматическое получение IP-адреса от маршрутизатора, поэтому никаких осложнений с обнаружением хранилища при первом подключении не возникает. Следует ввести IP-адрес нового устройства в адресную строку браузера, и появится начальная страница веб-интерфейса с привлекательным дизайном. Про установочную утилиту, прилагаемую на компакт-диске, можно и не вспоминать, но справедливости ради нужно отметить ее понятный дизайн и простой пошаговый алгоритм первоначальной настройки.

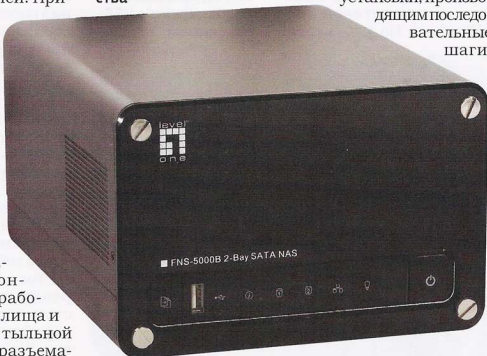
При первом подключении к веб-интерфейсу также предлагается воспользоваться Мастером быстрой установки, производящим последовательные шаги,

состояние из выбора имени сервера, смены пароля администратора, установки параметров IP-адреса и конфигурирования дискового массива. В целом меню настроек, снабженное для удобства пиктограммами, является интуитивно понятным и удобным в работе. Правда, несколько мешает постоянное автоматическое обновление содержимого браузера (администраторский веб-интерфейс реализован в виде регулярных обновляемых статических веб-страниц). Средства разграничения доступа позволяют наряду со стандартным созданием пользователей и групп с различными правами задавать для каждого из пользователей максимальный размер употребляемого дискового пространства. Из других системных возможностей стоит отметить автоматическое оповещение по электронной почте об ошибках, возникающих в хранилище.

Устройство обеспечивает все стандартные возможности сетевого хранилища: автономную загрузку файлов с веб- и FTP-серверов, работу в BitTorrent-сети, совместный доступ к USB-принтеру, а также доступ к файлам и папкам через веб-интерфейс. Кроме того, FNS-5000B позволяет развернуть собственный FTP-сервер и веб-сервер, поддерживающий языки PHP и SQLite.

Как и в других подобных накопителях, в данном предусмотрено дальнейшее расширение функ-

Для установки жестких дисков придется применить отверстие и прилагаемые в комплекте поставки крепежные винты. Накопители размещаются на салазках, которые, в свою очередь, закрепляются в корпусе устройства



Как и в других подобных накопителях, в LevelOne FNS-5000B предусмотрено дальнейшее расширение функциональности посредством загрузки дополнительных подключаемых модулей и/или обновления прошивки.

QNAP при первой загрузке веб-интерфейса предлагает воспользоваться Мастером быстрой пошаговой установки, чтобы осуществить настройку параметров сети, смену пароля администратора, объединение дисков в RAID-массив и т.д.

циональности посредством загрузки дополнительных подключаемых модулей и/или обновления прошивки.

### QNAP TS-219P

Если оценивать сетевые хранилища по наибольшему функциональному сходству с полноценным сервером, то лучший результат окажется у QNAP TS-219P. Первое, что бросается в глаза же при осмотре, — две корзины для «горячей» замены дисков на передней панели, практически обязательный атрибут «настоящего» сервера, отсутствующий в большинстве NAS-устройств. Кроме того, на тыльной стороне наряду с традиционным набором разъемов имеются два разъема eSATA для подключения внешних SATA-устройств. В остальном же данная модель внешне мало отличается от аналогичной продукции других производителей — привлекательный неброский корпус, наличие кнопки включения, а также кнопки копирования на передней панели, Ethernet-розетка и еще два USB-порта с тыльной стороны.

Это хранилище рассчитано на установку как стандартных 3,5-дюймовых накопителей, так и «ноутбучных» дисков 2,5-дюймового формфактора. При подключении к сети его легко обнаружить, не прибегая к помощи дополнительных утилит. В случае первого обращения к устройству через веб-браузер предлагается выбрать файл для загрузки в хранилище системного ПО (имеется на компакт-диске). Процесс копирования занимает определенное время, и по его окончании можно приступить к настройке функций хранилища через веб-интерфейс, не беспокоясь об установке специальных утилит.

При первой загрузке веб-интерфейса админи-

стратора предлагается воспользоваться Мастером быстрой пошаговой установки, чтобы осуществить настройку параметров сети, смену пароля администратора, объединение дисков в RAID-массив и т.д.

Дизайн веб-страниц на редкость понятный и продуманный. Практически ни на секунду не пропадает ощущение, будто настраиваешь параметры своего ПК, а не удаленного сервера через веб-соединение.

Среди различных настраиваемых параметров наряду с традиционными для сетевых хранилищ функциями стоит отметить дополнительные средства обеспечения безопасности (в частности, блокирование подключения по IP-адресу), настройку скорости работы вентилятора (хотя данная возможность и не самая значительная, благодаря ей

**Устройство способно управлять камерами видеонаблюдения и исполнять роль почтового сервера. Нужна ли еще какая-нибудь функциональность? Не исключено, что она уже реализована в одном из модулей расширения, список которых постоянно пополняется**

этот аппарат — один из самых малошумных), настройку включения и выключения хранилища по расписанию. Кроме того, можно подключить устройство по USB-кабелю к источнику бесперебойного питания, чтобы оно корректно завершало работу в случае каких-либо сбоях. А чтобы уведомлять о сбоях, возникших в системе, предусмотрено отправление сообщений по электронной почте или с помощью SMS.

Перечислять дополнительные функции TS-219 можно довольно долго. Разумеется, есть стандартный набор: доступ к принтеру, менеджер автономной загрузки файлов с веб- и FTP-серверов и из одноранговых сетей, доступ к файлам и папкам через веб-интерфейс. Само собой, предусмотрена возможность запустить FTP-сервер или полноценный веб-сервер с поддержкой PHP и MySQL. Кроме того, устройство способно управлять камерами видеонаблюдения и исполнять роль почтового сервера. Нужна ли еще какая-нибудь функциональность? Не исключено, что она уже реализована в одном из модулей расширения, список которых постоянно пополняется.

Кроме того, устройство показало лучшие результаты по производительности во всех проведенных тестах (см. таблицу). В общем, это тихий, удобный в использовании, быстрый, обладающий огромным количеством различных функций, хотя, конечно же, не слишком дешевый NAS-сервер. Что же, похоже, аббревиатура QNAP — Quality Network Appliance Provider, «поставщик качественных сетевых продуктов» — в данном случае себя полностью оправдала. ■



# Неделя российского Интернета

— Г.И. Рузайкин

Прошедшая в Москве Неделя российского Интернета (RIW-2009) стала основным событием интернет-отрасли в конце текущего года. Она проходила в формате «Интернет в офлайне», включая наряду с выставкой целый ряд конференций, культурно-развлекательных программ и конкурсов. Конференции проходили в рамках профессиональных программ, посвященных рекламе в Интернете (медийной), интернет-технологиям (сайтам), кадрам (электронному рекрутингу и проч.), электронной торговле, а также в виде блоков конференций по отдельным проблемам.

Большое внимание было уделено поисковой оптимизации (сайтам) — обсуждались вопросы подготовки сайта к продвижению в поисковиках, типичные ошибки и новые способы популяризации сайтов, а также программы и сервисы для оптимизации. Что касается технологических новостей, то на конференции рассматривались различные методики, обсуждались сферы применения и приводились результаты исследований в различных областях интернет-жизни. Кроме того, было уделено внимание основам и теории проектирования интерфейсов, а также использованию вычислений в облаках (cloud computing) для целей интернет-проектов.

На пресс-конференции «Мировой интернет-бизнес» выступили Пит Деррик (Piet Derricks), управляющий директор консалтинговой компании по рекрутингу The Network, и Тони Куин (Tony Quin), глава цифрового агентства IQ Interactive SoDA, которые отметили ряд признаков кризисного периода черт бизнеса. Так, в электронном бизнесе потреби-



тели усилили свое влияние. Для предпринимателя теперь весьма важна прозрачность в отношениях с клиентом. Покупатель не желает быть обманутым. Компания The Networks создала международную сеть Job-сайтов в количестве 36 для 119 стран мира. Ведется не просто поиск кандидатов на рабочие места, но и специалистами с рекомендациями. В задачу сети входит привлечение претендентов по заданию работодателей. У фирмы The Networks в России имеется партнер — компания HeadHunter (www.hh.ru). Портфель компании The Networks в настоящее время содержит 128 млн. резюме.

Еще одна сторона современного ИТ-бизнеса связана с обращением не к пользовательскому контенту, а к профессиональному, что свидетельствует об интересе не только к возможностям, обеспечиваемым ИТ, но и к тому, как они реализуются, т.е. клиента уже нельзя воспринимать как дитя, которого можно кормить лишь кашкой.

Представители Google ознакомили с результатами исследования по теме «Поисковые системы будущего», проведенного на своем сайте. Выяснилось, что по-прежнему для пользователей главным в поиске является точное соответствие ответа запросу, а также быстрое получение этого ответа. Кроме

того, они хотят, чтобы были приемлемо реализованы процедуры, отсеивающие посторонние результаты. Фактически требования сводятся к тому, чтобы поиск был «думающим», но это не фантастика — около 92% участников исследований выразили желание участвовать в управлении поиском информации.

Иосси Матиаз (Yossi Matias), директор Центра разработок компании Google в Израиле, рассказал о путях развития поиска, намеченных корпорацией Google. Основное направление можно определить как построение совершенной поисковой машины, движок которой соответствует ожиданиям пользователя. Его характерные черты таковы:

- движок понимает конкретного пользователя;
- движок обеспечивает проведение поиска высокого качества;
- поиск должен стать персональным;
- поиск — для каждого пользователя, а не один поиск — для всех;
- поиск должен стать чем-то большим, чем просто поиск.

Значит, отношения поиска и пользователя следует сделать более близкими для понимания пользователя, т.е. общение должно опираться на распознава-

ние речи и «чтение» мыслей, на поддержку контекста и проактивные действия при подаче результатов поиска. В настоящее время корпорация Google учитывает объекты поиска, количество найденных ссылок, трансляцию, разработан поиск по голосовому запросу, но пока только на английском. Чтобы решить связанные с этим вопросы, уже используются облачные вычисления.

Современный поиск наряду со всем прочим характеризуется качеством, например, благодаря учету уже имеющихся мнений при ответе на запрос осуществляется персонализация поиска, связанная с местоположением пользователя. В дальнейшем предполагается создать такую поисковую машину, которая будет учиться в локальной модели мира любой объект, имеющий IP-адрес и свою веб-историю. И она станет реализовывать поиск повсюду, т.е. по-настоящему мобильно. Совершенная поисковая машина найдет необходимый ресурс с контентом и предоставит к нему доступ. В частности, развивающаяся совершенная машина будет оказывать услуги по работе с данными по предоставлению (insights for search) и по расчету тенденции (forestry search trends) с учетом прогнозов. Это позволит анализировать запросы с точки зрения их актуальности и отслеживать ситуации с помощью формируемой модели.

Завершим свои впечатления от RIW-2009 сообщением о том, что координационный центр домена .RU любезно предоставил график перехода на кириллический домен .RF. ■

Полную версию новостей см. на сайте «Мир ПК-Диска».

# Юбилейный SofTool

В конце октября в Москве на ВВЦ состоялась 20-я ежегодная выставка информационных и коммуникационных технологий SofTool, и в ее рамках прошла вторая ежегодная выставка «Информационное общество. Технологии электронного государства». — Г.И. Рузайкин

На масштабы этого мероприятия, конечно, повлиял глобальный экономический кризис. Это сказалось на количестве участников и размерах площадей экспозиции: лишь несколько крупных компаний продолжили активно демонстрировать свое представительство на ИТ-рынке, в частности фирма «1С», лидер российского рынка ПО, «КонсультантПлюс», АВВУУ и «Лаборатория Касперского».

Экспозиция SofTool-2009 включала 22 раздела: муниципальные системы, проекты «Электронной России», корпоративные системы, управление проектами, САПР, ГИС и навигационные системы, Интернет, встраиваемые системы, информационная безопасность, технологии для образования, лингвистическое ПО, обработка неструктурированных данных и поисковые системы, свободное ПО и др.

Компания «1С-Битрикс» представила новую версию продукта «1С-Битрикс: Корпоративный портал 8.5», поддерживающего бизнес-процессы в интранете и экстранете, а также рассказала о своем видении российского рынка СЭД (технологий и продуктов электронного документооборота) и Enterprise 2.0 (платформ информационных систем уровня предприятия).

В числе мероприятий раздела «САПР-экспо» состоялся круглый стол «Вендоры без галстуков», на котором участники и гости выставки обсудили проблему «Портрет послекризисного потребителя САПР: какой он, чего хочет, за что готов платить?»

Совместно с РАН был организован круглый стол, посвященный развитию отрасли суперком-

пьютеров в России. На нем выступили с докладами члены-корреспонденты РАН В.В. Воеводин, С.М. Абрамов, И.А. Каляев. Они познакомили присутствующих с организацией вузовской подготовки специалистов для работы на суперкомпьютерах, с национальной программой разработки и производства суперкомпьютеров на различных платформах — «СКИФ», «Ангара» — и на базе высокопроизводительных многопроцессорных вычислительных систем с реконфигурируемой архитектурой. Кроме того, В.А. Ильин и В.В. Корнеев рассказали о работах по grid-технологиям, выполненных с использованием имеющихся суперкомпьютеров, в частности в связи с участием России в проекте по Большому адронному коллайдеру.

А теперь о характеристиках ряда экспонатов, продемонстрированных на SofTool-2009. Так, были широко представлены компоненты для платформы «1С: Предприятие 8.2»: новинки линейки продуктов для документооборота, расчета зарплат и управления персоналом, информационно-технологического сопровождения решений «1С: Предприятие» и др. В предыдущей версии платформы улучшены документооборот, взаимодействие через тонкого клиента, функционирование через Интернет, в том числе по низкоскоростным каналам, возможности использования ОС Linux, работы в режиме управления приложениями, СУБД Oracle и др.

Известный разработчик правовых систем — компания «КонсультантПлюс» предложила в своей экспозиции новые решения на основе современных технологий доступа к право-



вой информации. Они базируются на ускорении поиска и удобстве представления его результатов, повышении надежности технологической платформы и использовании единых стандартов сервисного обслуживания. Кроме того, фирма уделяет большое внимание развитию контентного представления ресурса правовой информации, в частности, с помощью включения в услуги аналитической работы с документами.

Один из постоянных участников выставок SofTool — компания «Линтер» показала, как развиваются ее продукты для СУБД LINTER, что позволяет заказчикам использовать эту систему в широком спектре сред, от известных ОС до ОС реального времени, удовлетворяя при этом требованиям безопасности данных уже на серверах БД и приложений.

А в завершение краткого экскурса по выставке познаноим вас с некоторыми решениями, относящимися к реализации программы «Электронная Россия». Несколько фирм, занимающихся проблема-

тикой, связанной с «Электронной Россией», наряду с собственными разработками показали совместные с региональными организациями проекты поддержки функционирования различных органов власти, от муниципалитета до республиканской администрации, в частности для ХМАО, Карелии и Мордовии. Их отличительная черта — технологическая поддержка процесса оказания информационных услуг населению. Причем спектр таких работ не ограничивается текстовыми справками в ответ на запрос. Например, в Твери оказывают и ГИС-услуги, а в Мордовии на базе программных средств, разработанных компанией «Прогноз», производится статистическая обработка ресурсной информации, что помогает повысить качество обслуживания путем поддержки процедур мониторинга состояния подсистем региона и анализа тенденций как в экономической сфере, так и в медицинской. ■



Полный текст статьи см. на «Мир ПК-диск» и [www.pccworld.ru/](http://www.pccworld.ru/).

# Десять вопросов об облачных вычислениях

— Ольга Топровер

«**Ч**то же такое, черт возьми, эти вычислительные облака? — воскликнул однажды Ларри Эллисон (Larry Ellison), генеральный директор Oracle. — Мы перепределяем вычислительные облака, для того чтобы включить в это понятие все, что мы создаем... Я не могу придумать ничего, что бы не являлось вычислительными облаками». Может быть, действительно, компьютерный бизнес подвержен моде больше, чем женщины? Может быть, вводя термин «вычислительные облака», мы сразу же начинаем называть оранжевый цвет розовым, а сервис по запросу и виртуализация превращаются в облачные вычисления? Давайте разберемся. В этой статье мы попробуем ответить на наиболее часто встречающиеся вопросы о вычислениях в облаках (cloud computing), основываясь на материалах 1-й Ежегодной виртуальной конференции «Вычислительные облака» (Cloud Slam 2009).

## Что такое облачные вычисления?

Исторически метафора «облако» и термин «облачные вычисления» возникли как естественное продолжение традиции изображения доступа в Интернет, используемого в диаграммах. При этом облако на рисунке подчеркивает абстрагирование от реальной архитектуры используемой системы. Когда мы открываем ссылку в Сети, то планируем получить только нужную информацию или веб-услуги и нам совершенно неважно, как все устроено внутри. Поэтому подключиться к облакам для многих означает получить че-



рез браузер доступ к удаленным приложениям или данным. Облака — это и есть доступ через Интернет. Но не только.

По определению известной консалтинговой компании Gartner, облачные вычисления — это стиль, при котором масштабируемые ИТ-ресурсы предоставляются внешним пользователям в качестве сервиса с помощью интернет-технологий. Однако и такое определение является недостаточным в полной мере. Облако — это даже не технология, это подход, при котором огромное количество серверов объединяются в один мощный вычислительный механизм с использованием технологий виртуализации, а ресурсы одного сервера подразделяются на виртуальные машины и применяются многими пользователями одновременно. Интерфейс, с помощью которого работает пользователь, позволяет вызывать ресурсы в тот момент, когда они необходимы, и закрывать, избавляясь от них, если они не нужны. С точки зрения корпоративного пользователя можно было бы дать очень простое определение облаку: «Это не моя информационная структура, но я использую ее в работе». Облако создает новый подход к вычислению. Ни оборудование, ни программное обеспечение в таком случае не принадлежат предприятию; гораздо удобнее покупать сервис, а не вычислительные мощности для его построения. Вычисления в облаках — «электричество» будущего. Включаясь свет — и становится светом, включаясь компьютер — и выходящий в облака.

### Любой ли сервис по запросу есть облако?

Облачные вычисления объединяют в себе многие понятия, существовавшие задолго до появления данного термина. Это и сервис по запросу, и предоставляемые через Интернет услуги с оплатой по факту, и grid-вычисления, когда для выполнения задачи объединяются независимые компьютерные ресурсы. Но не про-

Сейчас совсем необходимо создавать собственную ИТ-структуру. Облачные вычисления оказываются в 2—3 раза дешевле, чем разработка приложений или содержание традиционной ИТ-службы. И это немаловажно в нынешней экономической ситуации.

## Место встречи — в облаках: виртуальная конференция Cloud Slam 2009 (США)

В апреле этого года в США состоялась 1-я Ежегодная виртуальная конференция «Вычислительные облака» (Cloud Slam 2009), посвященная облачным вычислениям. Было проведено 1200 сессий, в каждой из которых участвовали по 200—300 человек, 87 докладов конференции до сих пор доступны в онлайн-режиме на сайте Cloud Slam 2009 — <http://cloudslam09.com>. Читывая тематичности конференции, организаторы сочли естественным выбрать для нее виртуальный, т. е. облачный, формат. Несмотря на то что большинство зарегистрировавшихся были из Северной Америки и Европы, география мероприятия включала также Тайвань, Австралию, Африку, Южную Америку и Россию. Председатель конференции Хазрет Сапенов (Khazret Sapenov) считает, что мероприятие оказалось успешным как с точки зрения обмена информацией, так и с коммерческой. Cloud Slam объявлено ежегодной конференцией.

сто какой-то из этих атрибутов, а объединение их всех в одну слаженную структуру качественно меняет картину и создает настоящее вычислительное облако в том смысле, как его понимают в наши дни. Онлайн-сервис по запросу может быть частью облака, структура которого скрыта от пользователя.

### Нужны ли облака?

Облачные вычисления позволяют просто и сравнительно недорого использовать вычислительные мощности, оборудование и дисковое пространство, существующие вне стен предприятия. Сейчас совсем не обязательно создавать собственную ИТ-структуру. Облачные вычисления оказываются в 2—3 раза дешевле, чем разработка приложений или содержание традиционной ИТ-службы. И это немаловажно в нынешней экономической ситуации. Провайдеры облачных вычислений предлагают клиентам расчет уменьшения затрат для различных сценариев. Например, Google Docs предоставляет такой анализ в сравнении с решениями, предложенными Microsoft.

К преимуществам облаков относят также возможность использовать нагрузку мощностей неравномерно. В бизнес-процессе нередки всплески активности, когда ресурсы необходимы только временно, например в течение рекламной кампании. В облаках руководителю не придется думать о закупке ново-

го оборудования для обработки большого потока информации. Предприятие будет продолжать заниматься бизнесом так же, как и раньше: всю небывалую для ежедневной рутины нагрузку возьмут на себя мощностные системы, расположенные вне организации. Кроме того, облака совершенно исключают такую необходимую процедуру, как обслуживание оборудования. Не нужно составлять тщательный план и обеспечивать работников временной заменой — этим абсолютно незаметно для корпоративного пользователя занимается провайдер.

### Что такое внешнее облако?

Внешнее облако — это сервис или набор сервисов, доступный всем без исключения. Конечно, во-первых, по аналогии с электричеством или газом, вычислительные услуги должны быть оплачены: во-вторых, чтобы получить доступ к серверу, необходимо иметь выход в Интернет. Вот, пожалуй, и все ограничения. Общедоступные облака работают на основе переиспользования виртуализированного оборудования, управляемого самими пользователями, а оплата происходит по факту предоставления услуги.

### Что такое внутреннее облако?

Внутреннее облако повторяет внешнее, но с существенным различием: корпоративные пользователи имеют доступ к сер-



Система Salesforce поддерживает базу данных кода AppExchange, и вклад в нее может внести любой программист, зарегистрированный на сайте. Сами клиенты, которыми в данном случае являются программисты, дополняют библиотеку приложений, помогая как друг другу, так и разработчику в продвижении его услуг.

висам только в стенах предприятия, защищенного сетевым экраном. Предприятия пока еще не готовы передать внутреннюю информацию третьей стороне, что и является предпосылкой для возникновения внутренних (или частных) облаков. Для организации с огромным количеством отделов и филиалов облачная архитектура с помощью виртуализации соединяет несколько инфраструктур ИТ в одну, что существенно упрощает управление логическими ресурсами. Ярким примером такого внутреннего облака может послужить структура, которую планируют и уже начинают использовать государственные службы США.

### Какие услуги предоставляются в рамках модели облачных вычислений?

Сейчас выделяют три главных направления облачных вычислений.

**Приложение как сервис (SaaS, Software as a Service).** В эту нишу попадает практически любое приложение, работающее через Всемирную сеть. Разработчики в ней — тысячи. Такие очень широко распространены сервисы, как Gmail, Google Docs и даже Google Maps, действительно помогают и рядовым пользователям, и тем, кто занят в бизнес-секторе. Все мы уже давно пользуемся облачными вычислениями, нисколько об этом не задумываясь.

**Платформа как сервис (PaaS, Platform as a Service).** Она позволяет создавать и внедрять приложения на основе хостинга, используя язык программирования и пакеты от провайдера-разработчика. Среди них — Salesforce, Intuit Partner Platform, Google Apps, Microsoft Azure. Например, система Salesforce, работает в области систем управления взаимодействием с клиентами (CRM, Customer Relationship Management), предлагая платформу для индивидуальных настроек и создания уникальных приложений. Salesforce поддерживает базу данных кода AppExchange, и вклад в нее может внести любой программист, зарегистрированный на сайте. Сами клиенты, которыми в дан-

ном случае являются программисты, дополняют библиотеку приложений, помогая как друг другу, так и разработчику в продвижении его услуг. Интересно, что на сайте Salesforce опубликовано около 1,5 млн. положительных отзывов — и все это в облаках.

**Инфраструктура как сервис (IaaS, Infrastructure as a Service).** К этому относятся использование сервера и дискового пространства, удаленных от пользователя. Лидер в этой нише — Amazon с несколькими решениями по требованию. Еще одним примером могут послужить услуги по предоставлению дискового пространства, предлагаемые Nirvanix. Компания IBM также предоставляет решения в этой области, тем самым помогая справиться с рядом проблем и в науке, и в образовании, и в государственном секторе. Кроме того, IBM предлагает услуги для вновь созданных компаний (стартапов), которые благодаря облакам смогут на первоначальном этапе обойтись без инвестиций в оборудование. Не отстают в стороне и лидеры компьютерного рынка: они первыми прокладывают путь в облака. Так, Microsoft строит облачную инфраструктуру для внутренних целей: отделений в разных странах много, а облако — одно на всех.

### Сколько стоят вычисления в облаках?

Оплата в облаках происходит по факту предоставления услуг. Пользователь оплачивает только такое количество ресурсов и сервиса, какое ему необходимо. Например, стоимость Amazon Elastic Compute Cloud определяется количеством часов использования виртуального сервера. Небольшой Linux-сервер стоит 10 центов в час, в то время как мощный Windows-сервер обойдется 1 долл. 20 центов в час. Подобным образом определяется и цена на дисковое пространство. В частности, Nirvanix предоставляет 1 Гбайт начиная от 25 центов в месяц.

### Кановы гарантии того, что облако всегда будет на связи?

Провайдеры обычно гарантируют доступ к облачной структуре в течение 99% сервисного времени.

По правилам, по которым считаются эти 99%, различаются. Например, Amazon EC2 обещает обеспечить 99,95% доступа в течение календарного года. Значит, если время доступа упадет ниже этой отметки в течение недели или месяца, то такое нарушение будет признано еще недостаточным для выплаты неустойки пользователю, ведь это еще не год. Называют и более высокие показатели. Стандартный контракт GoGrid обещает 100% времени доступа. Однако в договоре имеется существенное дополнение: круглая цифра определяется только на основе данных, предоставленных внутренней системой мониторинга GoGrid. Доказать, что связь с сервером отсутствовала, становится в таком случае почти невозможно. Впрочем, несмотря на хитрости провайдеров, следует отметить, что предоставляемые гарантии достаточно хороши.

### Как минимизировать риски при переходе на облачные вычисления?

Совсем необязательно переводить в облака сразу всю структуру ИТ. Обычно создается пилотный проект. Для него выбирается самое некритичное для бизнеса приложение, которое и переводят в облака в первую очередь. Затем, если все работает без сбоев, шаг за шагом переводят приложение за приложением. В конце концов весь бизнес оказывается в вычислительных облаках. Однако не стоит начинать адаптацию новой структуры, например, с исследовательских данных — это обычно очень критичная информация для деятельности любого предприятия. Сначала необходимо попробовать, «пощупать», как работает модель на пилотном проекте. С каждой следующей системой переход будет происходить все более и более отработано.

### Как оценивается объем рынка облачных вычислений в будущем?

Существуют разные прогнозы относительно рынка услуг вычислений в облаках, варьирующиеся от 30 млрд. до 300 млрд. долл. в год. Так, исследователи известной аналитической компании Forrester считают, что в данной экономической нестабильной ситуации предсказать объем рынка чрезвычайно трудно. Тем не менее, если принимать во внимание даже самые скромные прогнозы, в которых фигурируют 30—40 млрд. долл., можно утверждать: будущее — за облачными вычислениями. ■

# Надежная книга

Обеспечение информационной безопасности в ИТ-системе обычно начинается с решения вопроса об идентификации пользователя с целью выяснения его прав на доступ в нее. Создание соответствующих технологий — отдельная ниша рынка, к которой проявляют интерес не только пользователи и разработчики, но и работники сферы образования, а также издатели. — *Г.И. Рузайкин*

**В**ыпущенная научно-техническим издательством «Горячая линия — Телеком» книга «Аутентификация» представляет собой удачный сплав материалов на эту тему по теории и практике, дополненный видеосборником лабораторных работ. Данное учебное пособие подготовили представители Института системной интеграции и безопасности Томского университета систем управления и радиоэлектроники вместе с сотрудниками компании Aladdin. Это и предопределяет круг его читателей: студенты вузов и средних учебных заведений, аспиранты и специалисты практики, заинтересованные в повышении уровня знаний по информационной безопасности.

Первая часть издания, «Теоретические основы», включает восемь глав, охватывающих наряду с общими сведениями терминологического характера описание роли, задач и факторов аутентификации, ее места среди основных направлений защиты информации и многие другие вопросы. Кроме того, в нем рассмотрены известные виды аутентификации: парольная, посредством биометрических характеристик человека, путем использования криптографии с открытым ключом и на базе применения протоколов. Последние два вида представлены для пользователей локальной сети, в которой механизмы работают при подключении к устройствам внутри системы, в частности к защищенным соединениям.

Завершает первую часть книги глава «Применение аппаратных средств аутентификации и хранения ключевой информации», где рассказывается о PKI-решениях, удовлетворяющих типовым

требованиям к средствам аутентификации пользователей и хранению ключевой информации. При этом рассматриваются особенности корпоративного употребления персональных средств аутентификации и хранения ключевой информации (tokens), а также централизованная схема управления ими. В частности, приведено описание Token Management Systems, разработанной компанией Aladdin.

Определенный интерес представляет раздел последней главы первой части, посвященный описанию практических соображений, полезных при построении комплексного решения для единого персонального средства аутентификации и хранения ключевой информации, которое учитывает актуальные бизнес-задачи по защите корпоративной информации, проблемы выбора персональных устройств и даже критерии такого выбора. В связи с тем что «Аутентификация» рекомендована в качестве учебного пособия, каждая глава первой части завершается контрольными вопросами по рассмотренным темам.

В трех главах второй части, названной «Практика», обсуждаются известные типовые решения по обеспечению безопасности доступа к данным и приложениям информационной системы организации на основе рекомендаций и продуктов корпораций Microsoft, Oracle и Aladdin, а также Citrix Systems.

Завершающая часть, «Лабораторные работы», включает девять работ, которые имеет смысл использовать как вспомогательный материал к соответствующим курсам в вузе или среднем специальном учебном заведении. Вот некоторые темы предложенных лаборатор-

ных работ: подготовка стенда, установка и настройка ПО; подготовка электронных ключей eToken; установка и настройка Центра сертификации, применение ключей eToken в домене Windows Server 2003; использование eToken для безопасного доступа к информационным ресурсам для шифрования и для ЭЦП; доступ в СУБД Oracle с аутентификацией на основе сертификатов и др.

\*\*\*

Книга «Аутентификация» для упомянутого выше читательского круга написана аккуратно и доступно. Естественно, не все решения, представленные на рынке, удалось в ней показать, но авторы затронули наиболее известные технологии и продукты, а также решения, построенные на их основе. Думаем, данное издание будет полезно для корпоративного использования при подготовке сотрудников службы безопасности. ■

**Аутентификация. Теория и практика обеспечения безопасного доступа к информационным ресурсам**

**Редакторы:** А.А. Шелупанов, С.Л. Груздев, Ю.С. Нахаева

**Переплет:** твердый

**Объем:** 552 с.

**ISBN:** 978-5-9912-0110-0

**Дата выхода:**

2009 г.

**Издательство:** НТИ

«Горячая линия — Телеком»



# Кризис играм не помеха?

В статье рассказывается о выставке «Игромир-2009» и новых проектах, которые ждут пользователей в будущем году. — Андрей Ездаков



**У**вы, мировой кризис, сказавшийся на экономике России, не обошел стороной и самую веселую часть ИТ-индустрии — волшебный мир электронных мультимедиа и современных компьютерных игр. Показательной стала и самая «игривая» выставка страны «Игромир-2009», проходившая с 5 по 9 ноября на двух этажах просторного 57-го павильона ВВЦ. Пожалуй, даже слишком просторного для участников этого года, ведь в 2009 г., по данным оргкомитета мероприятия, их оказалось всего лишь 45, а не почти 80, как в 2008-м.

Скромнее стало оформление, и не так оглушительно звучала музыка. Особенно заметно режим фи-

нансовой экономики проявился на стендах компаний, где очень нелегко было отыскать даже самый простенький буклетик, не говоря уже о каталоге продуктов. В 2008 г. печатной продукции было несравнимо больше. Оно и понятно, ведь полиграфические услуги недорогие, да и автору приличного каталога нужно заплатить. Сейчас же большинство экспонентов лихо отсылали всех интересующихся на свои сайты, где порой бывает сложно найти нужную информацию.

## Платформы

Одним из приятных исключений стал гранд мирового рынка информационных технологий — компа-

ния Microsoft, подготовившая к выставке не только печатную продукцию, но и видеопрезентацию. Как и в прошлом году, ее сотрудники представляли посетителям свою платформу Xbox 360, активно продвигаемую сейчас на рынке. На этот раз на консоли демонстрировалась новая игра Forza 3 Motorsport. В этом симпатичном гоночном имитаторе игрокам стало доступно более 100 трасс различной сложности и 400 типов автомобилей.

Особое внимание публики было привлечено к появлению в модельном ряду одного из самых быстрых серийных автомобилей в мире — Audi R8 5.2 FSI Quattro. Это чудо германского автопрома с мощным двигателем, активной подвеской, низким центром тяжести и великолепной динамикой стало доступным в игре для обладателей версии Limited Collector's Edition.

Свои оригинальные платформы продемонстрировали также компании Sega и Nintendo. Если основным украшением стенда первой можно было назвать привлекательную девушку в черном эластичном костюме, замечательно вписавшуюся в роль одной из героинь Sega-игр знаменитой Bayonetta, то Nintendo больше заинтересовала посетителей своим нетрадиционным решением по управлению игровым процессом. У стенда компании всегда было немало желающих потоптаться на сенсорной платформе, вращая хулахуп, или помахать руками, имитируя игру в боулинг.

Активное участие в «Игромире-2009» приняла и Sony Computer Entertainment Europe. Компания показала новейшие игровые системы: тонкую консоль PlayStation 3 (PS3) (CECH-2000A) и портативную игровую консоль PSPgo (PSP-N1000). Кроме того, она познакомила пользователей с эксклюзивными новинками и играми других издателей.

Любитель высококачественных блокбастеров PlayStation 3 на выставке ждала встреча с героями приключенческого бовика Uncharted 2: Among Thieves и космической саги Ratchet & Clank: Crack in Time, а также знакомство с мистическим детективом Heavy Rain и экзурсия в суровый античный мир God of War III.

Особой строчкой стоит отметить участие в выставке одного из ведущих производителей основных компьютерных компонентов — компании AMD. Решения этой фирмы привлекли к себе заслуженное внимание посетителей. На ее стенде была представлена новейшая графика серии ATI Radeon HD 5000, позволяющей выводить изображение с высокой четкостью и прекрасным качеством и обеспечивающей поддержку DirectX 11. Здесь же можно было познакомиться с технологией ATI Eyefinity, значительно увеличивающей угол обзора. Расширение визуального пространства на три монитора, реализованное в этой новинке, позволяет практически полностью задействовать периферическое зрение человека.

### Продукты

Список новых продуктов фирмы «IC», представленных на выставке, просто огромный — для него потребовалась бы целая страница. Несколько стендов, организованных этой компанией совместно с партнерами, как и в предыдущем году, заняли значительную часть первого этажа павильона, да к тому же еще и оккупировали его подвал. На «Игромире-2009» данная фирма выставила целый ряд новейших мультиплатформенных продуктов и разработок крупнейших мировых издателей, а также самые ожидаемые, порой даже в течение очень длительного времени, отечественные игры, как, например, знаменитая третья часть имитатора грузовых перевозок «Дальнобойщики». Есть надежда, что она станет таким новогодним подар-

ком для поклонников жанра. Кроме того, на стендах «IC» были выставлены и более «скоростные» проекты, большая часть которых уже доступна пользователям.

Любители «шутеров» смогли насладиться предсмертными мучениями гитлеровцев, пачками убиваемых в возрожденном Wolfenstein. Еще один бренд, стараниями компании получивший второе дыхание, — Majesty 2. The Fantasy Kingdom Sim привлекла внимание поклонников стратегий в реальном времени. А тем, кто и дня не может прожить без знаменитого лукасовского светового меча, были предложены сразу две игры: Star Wars The Clone Wars: Republic Heroes и Star Wars The Force Unleashed: Ultimate Sith Edition. Фанатам же «беззащитного» музицирования предназначалась пара продуктов компании Activision — Band Hero и DJ Hero. Причем практически все уже выпущенные игры можно было тут же на выставке приобрести в магазинчике компании, разместившемся на одном из ее стендов.

Особый интерес вызвала организованная «IC» пресс-конференция с ведущими разработчиками фирмы Blizzard Entertainment. Вопросы, посвященных трем главным хитам этой компании: Starcraft II: Wings of Liberty, World of Warcraft и Diablo 3, было не счесть. Создатели популярной ролевой онлайн-игры World of Warcraft подробно рассказали о нововведениях в системе гильдий и артефактов. Разработчики второй части Starcraft детально осветили элементы новых кампаний за три основные ра-

сы в однопользовательском режиме и новшества Battle.net, а также клятвенно пообещали выпустить игру в середине 2010 г., сразу после окончания закрытого бета-тестирования. А вот поклонники серии Diablo ничем не порадовали — похоже, перспективы выхода третьей части культовой игры остаются туманными.

Кроме того, под эгидой «IC» на стенде популярного консольного файтинга Tekken 6 проводился официальный российский чемпионат по этой игре. Здесь поклонники виртуальных единоборств смогли сразиться за титул «Король железного кулака» на приставках PlayStation 3.

Компания «Акелла» также представила на выставке долгожданное продолжение — «Disciples III: Ренессанс». Данный продукт, как и предшествовавшие, представляет собой пошаговую стратегию в фэнтезийном мире, сочетающем в себе скандинавские и японские мотивы. Ее особенность заключается в том, что опыт приобретают не только герой, но и его войска, благодаря чему простой оруженосец со временем может стать могучим рыцарем. В отличие от двух первых частей, в третьей нет рвух карликов, зато появились так называемые Легионы проклятых. Помимо этого игрокам была обещана совершенно новая система боя. В общем, они получают хороший подарок на Рождество.

Ждет пользователей и еще одно продолжение: игра Assassin's Creed II компании Ubisoft. Во второй ее части действие переносится с Ближнего Востока времен Крестовых походов в Италию эпохи Ренессанса. Новым главным героем выступает молодой флорентийский аристократ Эцио Аудиторе да Фиренце. Игроку предстоит встретиться с такими выдающимися людьми того времени, как Леонардо да Винчи и др., столкнуться с интересами наиболее могущественных семей Флоренции и исследовать живописные каналы Венеции.

Еще одним праздничным сувениром может стать «Метро 2033» — «шутер» от первого лица, созданный по мотивам бестселлера Дмитрия Глуховского. События игры разворачиваются в разрушенной под землей постапокалиптической Москвы. Это гнетущая история тяжелейшего выживания, когда судьба человечества находится в руках героя, способного прекратить людские междоусобицы и уничтожить ужасных мутантов.

Компания «Бука» также порадовала игроков. Она показала на





выставке целый ряд интересных дисков. Среди них были и уже вышедшие на рынок, и те, выпуските которые запланировано к новогодним каникулам, так что любители смогут вдоволь посидеть за компьютером без ущерба для основных занятий (работы и учебы).

Не забыты и поклонники зубодробительных «эшенов» — их ждет продолжение увлекательной «мясорубки» — «Collapse: Ярость». Увы, когда в конце первой части игры Родан применил ключи и вошел в центр аномалии, он выполнил только часть своей миссии. Герой не спас человечество — аномалия распалась на множество мелких кусков, из которых стали появляться все новые и новые монстры. Но и Родан не умер. Появившись вслед за монстрами из новой малой аномалии, он опять оказался между трех огней: монстров, бандитских группировок и военных.

Совершенно другое проведение праздников — спокойное и рассудительное — предсказывает игра «Задор». В этой пошаговой стратегии, действие которой разворачивается во вселенной, состоящей из небольших осколков тверди, парящих в Великом Ничто (этакый новый вариант «Аллодов»), игрок может испевать себя в роли Владыки, повелевающего судьбами смертных. Хотя здесь геймлей в черто и схож со знаменитыми «Чероми», все же он имеет и собственные «хиюминки».

Наконец, для тех, чей взор устремлен к звездам, компании «Бука» и Ubisoft представили свой главный со-

вместный проект этого рождественского сезона. Игра James Cameron's Avatar: The Game, по мнению представительницы компании, должна изменить традиционное представление о продуктах, созданных по кинолицензиям.

Фирма «Новый Диск», только что порадовавшая своих поклонников симпатичной ролевой игрой Risen, готовит им и новогодний подарок — Dirt 2. В ней пользователям предстоит пройти весь путь становления гощика, от самых низов до Олимпа. Во второй ее части разработчики уделили немалое внимание одиночной кампании. Сам же процесс игры должен стать более красочным и увлекательным, чему в значительной степени будет способствовать модифицированный движок EGO. Его физическая часть улучшилась, свет и тени претерпели приятные метаморфозы, а качество детализации окружающего мира заметно повысилось. Подвергся существенной переработке и мультиплеер, где перед игроком предстанет полноценная онлайн-часть со множеством разнообразных режимов и системной наград.

Компания Electronic Arts специально для участия в «Игромире-2009» впервые пригласила в российскую столицу Рэя Музику (Ray Muzika), основателя и президента студии BioWare. Он показал отечественным пользователям эпическую ролевую игру «Dragon Age: Начало», поступившую в продажу накануне выставки. Она переносит героя в волшебный мир фэнте-

зи, где тому придется столкнуться с вероломством союзников, неожиданностью правителей и множеством разнообразных врагов.

Большим интересом пользовался турнир «FIFA 10», развернувшийся на стенде Electronic Arts. Здесь были проведены финальные матчи отборочных соревнований FIFA Interactive World Cup 2010. Победителю представилось право представлять Россию в финале мирового чемпионата FIWC10 (Grand Final), который состоится 1 мая 2010 г. в Барселоне.

К предполагаемому же подарком в следующем году следует отнести долгожданную игру «Mass Effect 2» — продолжение знаменитого космического «шутера» с элементами ролевого развития персонажей. Как сообщил господин Музика, ее выпуск намечен на 2010 г.

Стоит отметить и фирму Hobby Games, представившую на выставке настольные игры. Особо следует отметить такой продукт, как Anti-Monopoly, — развитие давно известной «Монополии», где наряду с традиционными монополистами появились вторая категория игроков — конкуренты.

Компания Playnatic Entertainment демонстрировала на «Игромире-2009» четыре проекта для режима on-line. Один из них — Elements of War — представляет собой современную многопользовательскую стратегию в режиме реального времени на фоне глобальной техногенной катастрофы. Игроку предстоит установить порядок и законность на территории США с помощью уникального климатического оружия. Другой проект — KillSkill — реализует динамичный сетевой «шутер» от третьего лица с элементами RPG и множеством режимов, где игроку придется сразиться с многочисленными земными и инопланетными противниками.

\*\*\*

Конечно, описать все представленные на выставке проекты в рамках небольшой статьи невозможно. Так или иначе, отголоски «Игромира-2009» будут еще долго звучать в последующих обзорах. В заключение следует только отметить, что, несмотря на уменьшение количества участников и, как следствие, некоторое сокращение площади экспозиции, кризису не удалось погасить яркие краски «Игромира». Выставка привлекла внимание большого числа посетителей. На ней было успешно проведено множество конкурсов и соревнований. Мечта снова оказалась сильнее прозы жизни. ■

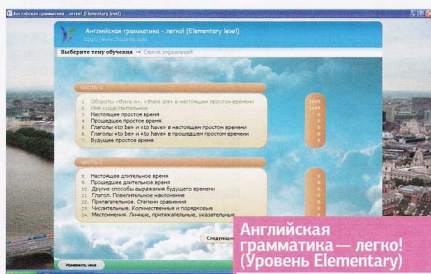
# Английская грамматика — легко!

Пожоже, скоро без знания хотя бы одного иностранного языка даже в дворники не возьмут. А английский уже сейчас можно зачислять в родные, несмотря на русификацию операционных систем и все возрастающие ресурсы Рунета. — **Константин Литвинов**

**Н**аверное, многие из нас (и не единожды), кляня себя за «школьную» лень, пытались штурмовать английские «бастионы» — записывались на курсы «Разговорный английский за месяц», «погружались», ловили «25-й кадр»... И каков результат? А он лишь подтверждает общеизвестное: чтобы «заговорить», надо иметь словарный запас, знать грамматику и общаться с носителями языка (желательно в нативной среде). Первое завит исключительно от вас. Последнее — от ваших возможностей. А вот со вторым условием вам поможет диск «Английская грамматика — легко! (Уровень Elementary)», разработанный российской студией Studytec и изданной компанией «Новый Диск».

Данное мультимедийное пособие позволяет овладеть английской грамматикой на элементарном уровне. Курс составлен и озвучен педагогом из Великобритании, имеющим многолетний опыт преподавания в России. Пройдя его, вы сможете уверенно выполнять экзаменационные задания и тесты, а также применять приобретенные навыки в общении.

На диске вас ждут 22 грамматических раздела (от оборотов There is, There are в настоящем простом времени до модальных глаголов и страдательного залога). Каждый из них включает в себя теорию (грамматические сведения по теме) и практику — упражнения пяти типов: «Ознакомление» (с него и рекомендуется начинать), «Составление пред-



**Английская грамматика — легко! (Уровень Elementary)**

**Системные требования:**  
Pentium III-800, 256-Мбайт ОЗУ (512 Мбайт для Windows Vista), видеоадаптер с памятью 32 Мбайт (Riva TNT2), 8X-дисковод CD-ROM, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows XP/Vista.

**Разработка:** Studytec

**Издание:** «Новый Диск»

ложений», «Мультивыбор», «Перевод на слух» и «Правписание».

Прохождение первого упражнения — целиком на вашей совести. Здесь предстоит прослушать предложение на английском, познакомиться с его переводом, а затем прочитать прослушанное вслух. А поскольку правильно произношение не контролируется, «халзящики» могут «прошелкать» данное упражнение. Но, во первых, полагаю, что вас среди них нет, ведь вы же хотите «заговорить». Во вторых, одним из важных методических требований курса является обязательное повторение предложений вслух. Это необходимо не только для усвоения грамматики, но и для отработки качественного английского произношения.

Остальные задания более требовательны. Так, в «Составлении предложений» нельзя перейти к следующему, пока не будет правильно составлено текущее. Здесь необходимо, прослушав английскую речь, превратить представленный набор слов в прозвучавшее предложение. Если понадобится,

его можно прослушать еще раз. К слову, такая возможность предусмотрена в каждом из пяти типов упражнений.

В «Мультивыборе» предстоит заполнить пробелы в предложениях, подставив слова в правильной грамматической форме.

«Перевод на слух» и «Правписание» особых пояснений не требуют. В первом случае нужно выбрать правильный вариант русского перевода, во втором — прослушав предложение на английском и набрать его на клавиатуре. Чтобы не мучиться с английской раскладкой, стоит воспользоваться виртуальной клавиатурой, буквы на которой расположены в алфавитном порядке. На случай затруднений с правильным написанием в упражнении существует «Подсказка».

Когда будет пройдено каждое из упражнений,

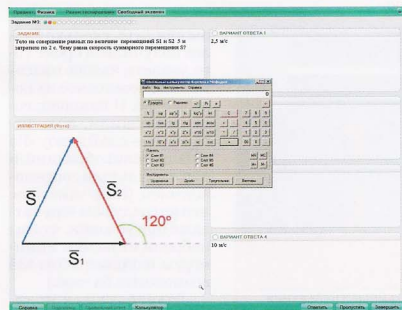
вы увидите, сколько баллов получили. а кроме того, узнаете, каково максимально возможное их количество. И наконец, если заслужили, получите приз — слайд-шоу «Из жизни Великобритании» с музыкальным сопровождением. (Надо заметить, что награду вам «вручат» даже при условии, что вы набрали минимум минимум, например 90 из 435 возможных баллов.)

Разработчики позиционируют свое пособие как интерактивное. В самом деле, вы вполне можете начать его изучение с любого из разделов, можете проходить упражнения в удобной для вас последовательности, но если в процессе работы вам по каким-то причинам придется закрыть программу, то в следующий раз упражнение придется делать с самого начала. Нет, это вовсе не минус (не сегодня замечено: «повторение — мать учения»), это, как говорится, к сведению.

В общем, можно согласиться с разработчиками: «Если вы не получили в средней школе основательных знаний по английскому языку или забыли многое из того, что когда-то учили, — этот диск для вас». А вот поможет ли он вам освоить грамматику английского языка за короткий срок, зависит от вашей заинтересованности. Кстати, для заинтересованных: немало полезных рекомендаций по изучению английского (да и вообще иностранных языков) приведено в статьях на сайте разработчика, выйти на который можно прямо из программы. ■

# Репетиторы по подготовке к ЕГЭ

Сборники «Репетиторы 2009» помогут школьникам подготовиться к единому государственному экзамену. — *Валерий Васильев*



**К**омпания «Кирилл и Мефодий» выпустила серию электронных сборников «Репетиторы 2009», призванных помочь школьникам подготовиться к Единому государственному экзамену (ЕГЭ). В данной статье мы рассмотрим продукты, помогающие сдать ЕГЭ по русскому языку, географии, биологии, химии, математике, физике и информатике.

По словам разработчиков, в составлении компьютерных пособий были привлечены педагоги-предметники. Так, авторами программного репетитора по русскому языку названы Козлова Анна Анатольевна, кандидат филологических наук, и Басева Наталья Борисовна, кандидат филологических наук, сотрудник Института общего среднего образования РАО, а в работе над репетитором по математике участвовали Тиссен Елена Гергардовна, заведующая лабораторией дистанционного обучения МОУ ДПОС «Центр медиаобразования» из Тольятти, Стрункина Татьяна Викторовна, преподаватель математики, и Пантелеева Елена Ивановна, доцент, преподаватель математики МПГУ.

**В использовании пользователи также и инженерный калькулятор**

## Репетиторы 2009

**Системные требования:** Pentium III-500, 256-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 1024×768 точек при отображении 65 536 цветов, 24X-дискковод CD-ROM, звуковая плата, мышь. Программы работают от среде Windows 2000 (SP4) и выше.

**Разработка:** «Кирилл и Мефодий»  
**Издание:** NMG

Как указано в сопроводительной документации к системе компьютерных репетиторов, при разработке ее тематических рубрикаторов использовались кодификаторы элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов ЕГЭ. Последние были созданы на базе российского стандарта полного среднего общего образования базового уровня по соответствующим дисциплинам.

Программные репетиторы по каждому предмету содержат по несколько тысяч тестовых заданий, сопровождаемых сотнями информационных иллюстративных объектов, таких как рисунки, анимации, диаграммы, схемы, графики, текстовые описания и формулы. Например, репетитор по математике включает более 2 тыс. заданий и около 500 информационно-иллюстративных объектов, а репетитор по русскому языку — около 4 тыс. заданий и более 150 иллюстративных объектов.

Репетиторы по отдельным предметам объединены общим рабочим интерфейсом, образующим Рабочий стол сборника программ. Он реализует доступ к каждому из репетиторов и одновременно предоставляет консолидированную статистическую информацию о результатах тестирования учеников. С любой из программ сборника «Репетиторы 2009» могут работать сразу несколько пользователей, доступ для каждого из них через единый интерфейс защищен паролем. Чтобы изучать материал было удобнее, рекомендуется познакомиться с электронным справоч-

ником — оперативный доступ к нему предоставляется практически из каждого окна программы.

Главное меню системы этих репетиторов открывается щелчком мыши на кнопке «Меню», расположенной в нижней части Рабочего стола, называемой Панелью задач. Назначение некоторых из семи пунктов этого меню — «Предметы», «Каталог вузов», «Журнал результатов», «Результаты мониторинга», «Справка», «Справочник», «Завершить работу» — понятно из их названий, а об остальных речь ниже.

Пункт «Каталог вузов» знакомит с информацией об университетах, институтах и академиях России: там приведены адреса, названия, статусы, факультеты, формы обучения. При выборе пункта «Справка» раскрывается подменю с доступом к сведениям о программе «Репетиторы 2009» «Кирилл и Мефодия», к справке о нормативно-правовых документах по ЕГЭ, списку образовательных интернет-ресурсов, каталогу продуктов компании «Кирилл и Мефодий», информации о версии данной программы. Пункт «Результаты мониторинга» позволяет познакомиться с результатами проверок знаний учащихся, зарегистрированных как пользователи системы репетиторов. Пункт меню «Справочник» реализует доступ к электронному справочнику по отдельным школьным дисциплинам, включенным в состав сборника «Репетиторы 2009».

Расположенная на Панели задач кнопка «Настройка тестирования» открывает доступ к четырем режимам проверки знаний: свободному тренингу, свободному экзамену, ЕГЭ и мониторингу знаний. Они становятся доступными по щелчку на любом из активных значков, расположенных в центральной части Рабочего стола системы и соответствующих установленным программным репетиторам по школьным предметам из состава сборника.

Работа пользователя в каждом из режимов тестирования поддерживается так называемым плеером тестов. С его помощью можно (в зависимости от режима тестирования) получать доступ к подсказкам, правильным ответам, справкам, электронному инженерному калькулятору (необходимому для выполнения заданий с расчетами). Через «Светофор» (зеленый-желтый-красный) он оперативно оповещает об ошибках в ответах, а по завершении теста выдает краткую справку об общих результатах. Плеер позволяет управлять последовательностью выполнения заданий, выстраивая ее в наиболее комфортном для пользователя виде, например, откладывая непонятные, чтобы не потерять темп прохождения теста.

В режиме свободного тренинга можно охватить одну или сразу несколько тем выбранного предмета. Его применяют и как обучающий благодаря возможностям оперативно получить контекстные справки и подсказки непосредственно по ходу его выполнения. В данном режиме тестирования результат проверки ответа на каждое задание выводится сразу же, как только подтвердится выбор ответа. Задание можно завер-

шить в любой момент. После данного сеанса предлагается провести работу над ошибками. Результаты тестирования заносятся в журнал результатов, и по ним ведется персональная статистика. Для неправильно выполненных упражнений допускается провести работу над ошибками.

Свободный экзамен предлагает сделать работу из двадцати заданий по выбранной теме или разделу. Итоги тестирования хранятся в «Журнале результатов», а для неправильно выполненных заданий предлагается провести работу над ошибками, однако справочные материалы в этом режиме недоступны.

Поскольку в режиме ЕГЭ всего пять вариантов, перед тем как обращаться к нему, имеет смысл максимально потренироваться в предварительных режимах. Все это позволит школьнику подготовиться к сложным организационным и психологическим условиям проведения выпускных экзаменов по новой технологии, чтобы соответствовать уровню требований, заложенных в ЕГЭ. Правда, в этом режиме ограничено время выполнения заданий. Для упражнений с развернутым ответом (в ЕГЭ имеются и такие) предусмотрена ме-

тодика субъективной оценки результатов. Персональная статистика прохождения ЕГЭ также накапливается в специальном журнале. Разумеется, в данном режиме невозможно использовать материалы справочника, зато разрешено провести работу над ошибками для неправильно выполненных заданий.

Мониторинг знаний предназначен для того, чтобы оценить подготовленность ученика по выбранному предмету в рамках всей школьной программы. Этот режим помогает оперативно выявить пробелы в знаниях школьника по конкретным темам. К нему полезно обращаться как в начале подготовки к ЕГЭ, так и непосредственно перед итоговым экзаменом. Кстати, в данном разделе возможна работа над ошибками не предусмотрена и материалы справочника недоступны. Количество заданий здесь свое для каждой из дисциплин. Результаты трех последних тестирований отображаются в модуле «Результаты мониторинга» в виде графиков, которые в процентном отношении показывают степень знаний ученика по конкретным темам выбранных школьных предметов. ✦

**СВЕЖЕЕ -20%  
МЕНЮ  
ДЛЯ ИТ-ГУРМАНОВ**

**Мир ПК**



Журнал «Мир ПК» и интернет-супермаркет программного обеспечения **Softkey**, один из ведущих игроков на российском рынке лицензионного ПО, объявляют **месяц выгодных предложений!**

При оформлении подписки на журнал «Мир ПК» до 15 декабря 2009 г. Вы получаете скидку 10% на один из трех продуктов в Softkey: OxyBook Pro, OxyFile Pro, OxySync и 30% на программу Retouch Pilot.

**Я выбираю:**

годовая подписка на «Мир ПК» (12 номеров)

1188 руб.

полугодовая подписка на «Мир ПК» (6 номеров)

594 руб.

Ф.И.О. (полностью)

\_\_\_\_\_

Индекс

Адрес

\_\_\_\_\_

Организация

Должность

\_\_\_\_\_

Телефон

\_\_\_\_\_

E-mail

\_\_\_\_\_

1. Выберите удобный вариант подписки на «Мир ПК».
2. Пришлите копию квитанции об оплате вместе с полностью заполненным купоном на e-mail [elenaf@osp.ru](mailto:elenaf@osp.ru) или по факсу (495) 956-3306 до 15 декабря 2009 г.
3. Получите код активации!

Подробности на [www.pcworld.ru](http://www.pcworld.ru)





# Удивляшки

В программе «Удивляшки. Маленькие питомцы» реализована та же идея, что и в калейдоскопе, — получить эстетический эффект путем элементарных манипуляций. — Валерий Васильев

**Х**отя программные разработки (разной степени успешности) для самых маленьких компьютерных пользователей встречались мне не раз, признаюсь, адресацию программы пользователям в возрасте 6—36 месяцев я впервые увидел на упаковке диска с программой «Удивляшки. Маленькие питомцы». Обращение к такой специфической возрастной категории, прямо скажем, дело ответственное.

Разработчикам «Удивляшек», ориентирующимся на столь малый возраст пользователей, следовало бы наряду с техническими инструкциями по установке и настройке программы снабдить родителей и советами педиатров, психологов и педагогов в отношении допустимых норм и вытекающих из них рекомендуемых режимов работы за компьютером. Однако ничего подобного на дис-

ке обнаружить не удалось. Зато технический инструктаж оказался встроенным прямо в утилиту установки программы (что встречается редко).

Утилита, познакомив пользователя с минимальными системными требованиями, правилами развертывания и удаления, с возможными проблемами в процессе работы и способами их разрешения, с условиями обращения в техническую поддержку, предлагает два варианта установки: расширенный и упрощенный. Выбрав упрощенный (при котором, как меня предупредило приложение, все возможные программные настройки окажутся в некотором предустановленном по умолчанию состоянии), я обнаружил, что программа, заявившая на жестком диске 208 Мбайт, предлагает либо отказаться от музыкального фонового сопровожде-

ния, либо выбрать один из пяти вариантов — от классической музыки до джаза. Более никаких регулировок не наблюдалось.

После выполнения расширенной установки, обещающей возможность самостоятельно управлять всеми доступными программными регуляторами, «Удивляшки» заняли на жестком диске, как ни странно, то же пространство в 208 Мбайт и предоставили в мое распоряжение тот же скудный набор музыкальных настроек.

Конечно, наполнение программы представлено четырьмя интерактивными анимационными игровыми мини-сюжетами. Суть их сводится к тому, чтобы позволить ребенку почувствовать одно из главных свойств современных компьютерных программ — их высокую интерактивность.

Перемещая мышью, нажимая на ее кнопки и на клавиши клавиатуры, малыш вмешивается в ход наблюдаемых на экране монитора анимаций. Однако, учитывая возрастную специфику пользователей «Удивляшек», основную инициативу в разыгрываемых на экране анимационных представлениях разработчики оставили за компьютером. Таким образом, при активной помощи ПК ребенок, повторяя одни и те же движения мышью и нажимая на одни и те же клавиши, вносит предсмотренное программой разнообразие в исходные мини-сюжеты. Складывается впечатление, что перед нами усложненный вариант калейдоскопа, только место разноцветных геометрических фигур заняли не менее яркие анимированные животные, а поворот калейдоскопа (в нашем случае нажатие клавиши) вызывает не изменение статического узора, а запускает мини-мультяк.

Ключевая анимационная персонаж «Удивляшек» — песик по имени Дружок. Он исполняет роль сопровождающего и всячески поощряет ребенка активнее нажимать на клавиши. Та-

## Удивляшки. Маленькие питомцы

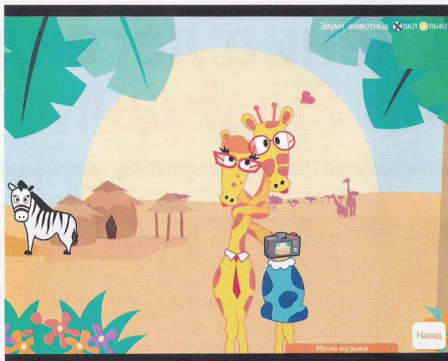
**Системные требования:** Pentium III, 750, 256-Мбайт ОЗУ, видеоадаптер с памятью 32 Мбайт (Riva TNT2), 250 Мбайт свободного дискового пространства, звуковая плата, мышь, 4X-дискетовый CD-ROM. Программа работает в среде Windows XP/Vista.

**Разработка:** Leveractive

**Издание:** «Новый Диск»

ков характер прогресса: если малыша эпохи индустриализации страны поощряли за то, что «в книжку тыкал пальчик», — как сказал об этом поэт эпохи соцреализма, — то дитя информационного общества с пеленок учат тыкать пальчик в доступные нам сейчас устройства ввода информации в компьютер. По сути, чтобы пообщаться с ПК, других вариантов действий пока и не предусмотрено. В этом смысле «Удивляшек» отличает от взрослых программ только то, что при общении с ними нажатие на любую из клавиш равнозначно воздействию на программу.

Наверное, каждый из нас подвергался завораживающему влиянию калейдоскопа. В «Удивляшках», на мой взгляд, реализован тот же принцип — создать эстетический эффект путем элементарных манипуляций. Результат получается довольно занимательным. Двумерная графика отличается яркими, насыщенными тонами. Графический дизайн и шумовые эффекты хорошо воспринима-



ются детьми. Озвучивание мультперсонажей, удачно вписывающееся в общий условный анимированный мир, выполняет еще и образовательную функцию — рисованные животные, за исключением волшебного песика Дружка, разговаривающего с пользователем обычным человеческим голосом, выражают свои эмоции так же, как и в жизни: коты мяукают, собаки лают, утки крикают, слоны трубят.

Кстати, на домашнем компьютере могут оказаться наряду с «Удив-

ляшками» и другие программы, очень ценные для родителей, а также семейные фотоархивы, копии любимых фильмов, электронная переписка, записи из еженедельника, счета, документы и проч. Конечно, разработчики игры понимали, что при запуске продукта компьютер предоставляется в неведущие и вездесущие ручки малыша, однако стремились минимально ограничить инициативу ребят в процессе погружения, возможно, в первую в жизни программу и потому позаботились о том, чтобы сохранить упомянутую выше важную информацию. Они обеспечили следующее: когда работают «Удивляшки», то не доступны никакие другие программы, даже Диспетчер задач, запускаемый нажатием комбинации из трех клавиш. Если родители самостоятельно определяют для своего чада санитарные нормы общения с компьютером, то единственное, чем они рискуют, это разбитая клавиатура или «удушенная» мышь. ❖

## НОВОСТИ

# Российский офис станет главным для компании A-Data в Европе

В конце октября компания A-Data Technology открыла представительство в России. Компания занимается поставками модулей оперативной памяти, флэш-накопителей и дисков. В ее ассортимент также входят мультимедийные устройства, например фоторамки.

Российский офис станет центральным для всей Европы, хотя обычно тайваньские компании для Западной Европы предпочитают учреждать общеевропейские представительства в Голландии, Германии и т. д. Руководителем офиса стал Сунгсу Ро, который, как указывается в материалах A-Data, был «одним из первых успешных инициаторов продаж памяти Samsung в России» в 1996 г.

Компания A-Data, по данным аналитического агентства iSuppli, с 2006 г. занимает второе место в мире по поставкам модулей DRAM. Она обладает двумя заводами (в Китае и на Тайване), насчитывающими 24 производственные линии. Для производства модулей выбираются микросхемы памяти ведущих производителей. На открытии офиса Антонио Чен, руководитель торгового представительства Тайваня в нашей стране, от-



фисов делает ее оптимальной точкой, которая контролирует курируемые ею зоны.

метил, что компания A-Data входит в двадцатку крупнейших ИТ-компаний Тайваня и ее выход в Россию на торговый оборот между нашими странами.

Председатель совета директоров и владелец компании Саймон Чен (на фото) объявил, что цель A-Data в России — завоевать первое место по поставкам модулей DRAM и, возможно, повторить это достижение на рынке флэш-памяти. Главным преимуществом перед конкурентами он считает близость офиса к партнерам и потребителям, что дает возможность контролировать кан порядок в розничной торговле, так и качество продукции и сервиса. Также он опирается на мировой опыт своей компании в завоевании рыночной доли.

Относительно открытия европейского офиса именно в нашей стране Чен заявил: «Мы чувствуем, что Россия сейчас для нас является наиболее важным рынком, она обладает неисчерпаемым потенциалом. Кроме того, география существующих

А. Б.

# Продолжение легендарной Operation Flashpoint

Графическое исполнение игры Operation Flashpoint: Dragon Rising заслуживает наивысших похвал.

— Павел Грашин



Ключик-2 говорит Ключик-3. Вспомни! Разведка не любит дальности стрелков, если это возможно.  
Ключик-3 соглашается.

В каждый раз, когда известный бренд попадает в руки новых разработчиков и они начинают сотрясать воздух громкими заявлениями, меня волей-неволей охватывает дрожь: что программисты там «наудачаю»? Хрестоматийный пример — ролевая Star Wars: Knights of the Old Republic: смена команды ее создателей привела к появлению невероятной второй части и едва не похоронила серию.

Позтому, когда я узнал, что Codemasters после скандального развода с Bohemia Interactive Studios решила делать продолжение легендарной Operation Flashpoint собственными силами, то испытал двойственные чувства. С одной стороны, «мастера кода» известны высочайшим качеством таких своих игр, как, напри-

## Operation Flashpoint: Dragon Rising

**Системные требования:** Pentium 4-2600 или аналогичный Athlon 64, 1-Гбайт ОЗУ (желательно 2-Гбайт), 3D-видеоадаптер с памятью 256 Мбайт, совместимый с DirectX 9.0c (желательно — 3D-видеоадаптер с памятью 512 Мбайт), 5 Гбайт свободного дискового пространства, звуковое устройство, совместимое с DirectX 9.0c, 4X-диск DVD. Программа работает в среде Windows XP SP2/Vista.

**Разработчик:** Codemasters

**Издание:** «Новый Диск»

мер, Colin McRae Rally, Race Driver и The Lords of the Ring Online. С другой — у них нет никакого опыта в специфическом и сложном жанре «шутер класса А». Да-да, я не шучу: фактически новая Operation Flashpoint должна была стать дебютом англичан в премиум-классе!

Нужно признать, что разработчики, присвоив своему первенцу легендарное имя, сразу же подняли для себя планку на невероятную высоту. Ведь теперь их детище — Operation Flashpoint: Dragon Rising — было обречено соперничать не только с играми вроде Ghost Recon и Brothers in Arms, но и с выходящей почти одновременно Armed Assault 2, созданной «отцами-основателями» из Bohemia Interactive. Какая из двух игр окажется настоящей преемницей старой доброй Flashpoint? Что же победит: задор дебютантов

из Codemasters или опыт и скрупулезность чехов? Попробуем разобраться.

## В эту ночь решили самураи перейти границу у реки...

Ну, не границу, а пролив, и не самураи, а китайцы. Пожалуй, впервые на моей памяти Поднебесная выведена в игре как прямой военный противник США! До этого, конечно, были и триады в Hitman, и коррумпированные китайские генералы в Splinter Cell, и китайцы, замаскированные для приличия под корейцев, в обеих частях Crysis... Но чтобы вот так, в открытую, изобразить военный конфликт Америки и Китая, такого, как мне кажется, раньше не было.

Сюжет игры прост и незамысловат. Народно-освободительная армия Китая (НОАК) захватывает российский остров Скира. Зачем Китаю понадобился этот богом забытый клочок суши? Догадаться нетрудно: он под завязку набит нефтью. А что, вполне достойная причина! Англичане в этом вопросе крупные специалисты, ведь они уже лет сто лезут к нефти на Ближнем Востоке, причём то сами по себе, то на паре с американцами, так им ли не знать, как начинаются войны за ресурсы. Но то в реальности, а в компьютерных играх англосаксам отведена роль защитников Свободы (tm), Демократии (с) и Международного права (r). Правда, и здесь разработчики проявляют пугающую прямоту и откровенность: США решают силой удалить китайские войска с острова не по каким-то там возвышенным мотивам, а просто для того, чтобы «не допустить усиления своего конкурента». Да, вот прямо

так и говорится во вступительном ролике, и никаких тебе ссылок на ООН, мировые институты и прогрессивную общественность! Сразу вспоминается старый анекдот: «С кем граничит Советский Союз? — С кем хочет, с тем и граничит!» Так же и тут: кого хотим, того и удаляем. Разбомбили Сербию, выпалили Ирак, почему бы теперь и с китайцами не повоевать? Главное — найти подходящий повод для драки.

Справедливости ради надо отметить: все же сюжет Dragon Rising на порядок лучше и реалистичнее того, что мы видели, скажем, в Call of Duty: Modern Warfare. Замените название «Скира» на «Спратли» — и вот уже получается вполне реальный конфликт, который завтра может обернуться «горячей» войной. А кого Америка первыми посылает на войну? Правильно, морских пехотинцев!

#### Квартет для «дубленных заливок»

Поначалу все выглядит до того похожим на Armed Assault 2, что поневоле рука тянется протереть глаза и ущипнуть себя за ухо. Та же четверка морехов-разведчиков, то же задание в стиле «найди и уничтожь», те же «русские» пейзажи вокруг... А чтобы вы в еще большей степени прониклись сходством, замечу, что в ArmaA2 разведгруппа называется «Лезвие», а в Dragon Rising — «Клинок». Не иначе, и английские, и чешские разработчики «кормились» у одного и того же консультанта — большого любителя колюще-режущего оружия...

Впрочем, стоит только пройти хотя бы первую миссию — и впечатление о похожести игр улетучивается как дым. Забудьте о свободе и выборе: Dragon Rising фактически держит игрока на коротком поводке. Порядок выполнения заданий при прохождении каждой главы заранее жестко определен. А чтобы игрок не стал сильно мудрить и тянуть время, ему регулярно устраивают стресс-тесты в стиле «Подбить 5 танков за 5 ми-



Поначалу в игре все выглядит до того похожим на Armed Assault 2, что поневоле рука тянется протереть глаза и ущипнуть себя за ухо

Противники под управлением компьютера довольно умело выбирают укрытия и иногда неприятно удивляют меткой стрельбой



нут» или «Подорвать все зенитные установки за 3 минуты». Если же он не успеет, вражья сила наматает на гусеницы Очень Важный Конвой или устроит подлетающим вертушкам кровавую баню, после чего последует неминуемый Mission Failed с последующим QuickLoad.

Дополняет все это великолепие «единственно верный» маршрут для каждой миссии. По моим ощущениям, отклониться от него можно максимум на 300 м. Все попытки закладывать по карте немислимые крюки в стиле ArmaA2 жестко пресекаются дизайнерами уровней: на вашем пути будут вставать непреодолимые скалы, неподходимые водоемы, а в разведмиссиях — китайские патрули, которые нельзя уничтожить, без того чтобы не поднялась тревога, и невозможно обойти — настолько умело они натканы в соответствующих местах карты. Ну, и не забы-

вайте про тикающий таймер: в некоторых случаях у вас просто не будет другого выбора, кроме как идти напролом, надеясь на собственную меткость и поддержку товарищей.

В общем, поднаторевшие в «шутерах» игроки уже сделали правильный вывод из двух предыдущих абзацев. А для людей не столь проницательных могу сказать: Dragon Rising — это скорее Call of Duty, чем классический Operation Flashpoint или Armed Assault 2, т.е. не «игра про войну», а «игра, похожая на голливудский боевик про войну». Все здесь подчинено зрелищности и динамике происходящего, пусть даже и с некоторым ущербом для реализма. Сходство с кино усиливает и то, что действия вашей группы всегда самые важные и решающие для успеха операции. В общем, все как обычно: Супергерои сменили костюмы из комиксов на камуфляж US Marines и в очередной раз отправились спасать мир.

Заметных отличий Dragon Rising от Call of Duty — не считая чуть большей свободы перемещений — по сути, всего два. Первое: здешние враги умнее, чем в CoD. Конечно, глупо надеяться, что искусственный интеллект поразит внезапным фланговым маневром, но вот во время вызвать подкрепления, дожидаться их и только потом перейти в атаку — это да, на такое его вполне хватает. Да, имейте в виду, что китайцы под управлением компьютера довольно умело выбирают укрытия и иногда неприятно удивляют меткой стрельбой. Так что забудьте совсем уж бесшабашные атаки в стиле Call of Duty, войите чуть более осмысленно.

Второе существенное отличие — к игре прикурили командование отрядом. Как говорится, название обязывает, иначе какая это была бы Operation Flashpoint! Управление командой реализовано с помощью так называемой системы контекстно-зависимых приказов, а исполнение сразу же вызывает в памяти Brothers in Arms или даже Star Wars:

Выглядит все в Dragon Rising красиво и эффектно! Залог успеха — грамотная работа художников и дизайнеров уровней



Republic Commando. Есть ли прок от возни с сотоварищами в игре, сделанной по образу и подобию CoD? Ну, мне «командирская рация» пару раз пригодилась, хотя некоторые говорят, что прошли игру, не отдав ни одного приказа своим подчиненным. Так что сами пробуйте и смотрите.

### Сделайте нам красиво!

Вот за что Codemasters можно поставить твердую пятерку, так это за графическое исполнение игры. Здесь англичане даже преогрели конкурентов: вроде бы все то же самое, что и в Arma2, но выглядит гораздо красивее и эффектнее! Залог успеха — грамотная работа художников и дизайнеров уровней. Первые не только рисуют прекрасные пейзажи, но и наводят на них лоск: в одних местах подсвечивают величественные скалы заходящим солнцем, в других — погружают ночной лес в таинственную дымку и т.д. и т.п. А вторые заботливо прокладывают дорогу игроку к цели таким образом, чтобы попутно он мог непременно насладиться всеми красотами.

И что особенно важно: все это великолепие на практике гораздо меньше нагружа-

ет компьютер, чем та же самая Arma2. Если там игра могла тормозить даже на машинах выше рекомендованной конфигурации — в зависимости от модели видеоплаты, версии драйверов видео и т.п., то в случае с Dragon Rising законные 50—60 кадр/с будут гарантированы, лишь бы только «железо» соответствовало. Про такие вещи, как подвисания, вылеты и неработающие скрипты, чем сильно грешила Arma2 сразу после выхода, и говорить не стоит — в DR такого просто нет!

Итак, вот наше резюме: в плане графики и технического исполнения новинка также оказалась скорее Call of Duty, чем Operation Flashpoint. Замечу, что Dragon Rising за подобный «плагиат» можно только похвалить. Ведь очевидно, что все любят красивые и «безглючные» игры — иначе просто быть не может, да и не должно!

### В 6 часов вечера после войны...

Что же в итоге получилось у английских «мастеров кода»? А получилась у них чуть более реалистичная Call of Duty: Modern Warfare, только с вменя-

мым сюжетом, избавленным от карикатурных русских националистов и арабских террористов. Причем все составляющие успеха «игр про войну в Голливуде»: бешеная динамика, зрелищность, красота «декораций» — остались на своих местах. Да, не стоит забывать, что работает это надежно, как швейцарские часы, так что вам не придется, возмущаясь, судорожно жать <Ctrl>+<Alt>+<Delete> и думать, каким бы еще «исправлением» выключить непослушную игру.

Так неужели у Dragon Rising вовсе нет минусов? Конечно есть, например, слишком короткая кампания. Не успеешь оглянуться — а уже половина игры позади, два вечера посидел — и вот Скира освобождена от злобных китайцев. Кстати, разработчики все это прекрасно понимают: показав товар лицом в основной игре, они теперь планируют выпускать загружаемые дополнения (DLC) с новыми миссиями, оружием и техникой едва ли не еженедельно. А там, глядишь, и полноценное дополнение созреет.

И все же главный недостаток Dragon Rising следует искать не в концепции или геймплее, не в мегабайтах программы и гигабайтах текста. Также бесполезно проводить часы, сравнивая домики из игры с фотографиями их реальных прототипов или раз за разом прослушивая озвучивание M-16, чтобы уловить разницу между виртуальной стрельбой и реальным выстрелом. Все эти попытки, как говорится, не попадут в цель... Просто эту игру не надо было называть Operation Flashpoint, поскольку легендарное имя вызывает у игроков соответствующие ожидания и мешает оценить продукт сам по себе. Хотя если я сумел справиться со своей предвзятостью и оценить творение Codemasters по достоинству, то и у вас это, вполне вероятно, тоже получится. А уж Operation Flashpoint: Dragon Rising не разочарует — это гарантированно! ♣

Главный недостаток Dragon Rising следует искать не в концепции или геймплее, не в мегабайтах программы и гигабайтах текста... Просто эту игру не надо было называть Operation Flashpoint, поскольку легендарное имя вызывает у игроков соответствующие ожидания и мешает оценить продукт сам по себе.

# Операция «Дом хи-хи»

Игра Batman: Arkham Asylum вышла как для консолей (PS3, Xbox 360), так и для ПК с разрывом буквально в месяц. — *Георгий Корсаков*

Игры по лицензиям издательств и кинокомпаний — традиция длиной в добрых три десятилетия. Первые супергерои от Marvel или DC Comics появились на аркадных автоматах еще в конце 70-х. Увы, мало кто из компаний-разработчиков устоял перед соблазном откровенно схалтурить, прикрывшись брендом Человека-Паука или Бэтмена. В результате мал-мала качественные игрушки на сюжеты кинофильмов и по комикс-лицензиям легко пересчитать по пальцам. Сам же факт заимствования протагониста «из телевизора» стал своего рода «знаком дурного качества». Вполне логично, что выхода очередных похождений виртуального Бэтмена с нетерпением ожидали лишь любители разгромных рецензий да продавцы в магазинах. Однако на сей раз, думаю мне, критики в кои-то веки останутся несолоно хлебавши.

Уже после первого взгляда на Batman: Arkham Asylum создается впечатление, будто разработчики в качестве основной своей задачи поставили извлечение игровой репрезентации Бэтмена от штампов и клише, тянущихся за ней с ранних 80-х. Эштин с видом от третьего лица и летучей мышью на обложке фактически обязан продолжить дурную традицию переносить плоские аркадные «убей-их-всех» в трехмерный антураж. Но не тут-то было! Светлые головы то ли в Rocksteady, то ли в Eidos решили не устраивать Бэтмену прежнеевременных похорон и творчески переосмыслили концепцию игры. Над сюжетом, где Джокер с подруч-



ными захватывают многоградальную психику, проработал ветеран «Бэтменианы» Пол Дини. Вместо линейного блицкрига с шашкой наголо нас ждет изрядная порция «прятков» в духе Splinter Cell или Metal Gear Solid. Развиглятый ИИ превратил вчерашних обезличенных «болванов» в настоящих людей и личишек. С эмоциями, разнообразным поведением и подчас неочевидными поступками.

Впрочем, элементы аркадного антуража сохранились в платформенных вкраплениях, в системе комбиударов, в здоровенных увальнях-боссах на коноце. Впрочем, на этом сходство с классикой совершенно заканчивается. В основе игры лежит Unreal Engine 3, и он, похоже, попал в хорошие руки. Антураж больницы-вертепа, где персонал «шизее» самих пациентов, передан в мельчайших деталях. Добавьте сюда вечное находящегося поблизости Джокера в исполнении Марка Хэммила, и картинка получится поистине «клинической», но оттого не менее завораживающей.

Атмосфера игры вдохновлена фильмами Нолана, но она куда мрачнее и тревожнее. Персонаж Бэт-

мена похож на кого угодно, только не на положительного героя. Сколь бы ни твердило о том игроку железобетонное знание, вместо переодетого Брюса Уэйна так и видится «Чужой» Ридли Скотта. Единственное, что продолжает указывать на положительный вектор «Темного Рыцаря», — любовь к убийствам. Подручные Джокера и К<sup>0</sup> получают все возможные виды тумачков и увечий, и это — основная кара.

Виртуозная раздача на орехи повышает уровень опыта, открывая доступ к достаточно богатым возможностям развития персонажа и покупки всевозможных гаджетов. Добавляют очков «экспы» и мно-

гочисленные мини-задачи, поставленные еще одним известным персонажем комиксов DC со звучным именем Эдвард Нигма.

Batman: Arkham Asylum вышла как для консолей (PS3, Xbox 360), так и для ПК, причем с разрывом буквально в месяц. Традиционно самой удачной по соотношению динамика/зрелищность является версия для PlayStation 3. Разработчики изначально планировали в качестве основного управления посредством игрового планшета. Великолепная «физика», демонстрирующая в PS3-версии потенциал процессора Cell BE, в варианте для Windows реализуется с помощью технологии NVIDIA PhysX, что, увы, оставляет «за бортом» всех пользователей продукции AMD/ATI. Обладателям GeForce, впрочем, также не стоит спешить радоваться: для приемлемой скорости игры с включенными PhysX-эффектами требуется видеоплата, близкая к категории хай-энд. Неплохим бонусом для пользователей ПК будет отличная масштабируемость настроек игры, типичная для Unreal Engine 3. Благодаря этому даже обладатели относительно слабых ПК смогут получить приемлемую скорость.

В последние годы Бэтмену исключительно везет. Сначала Кристофер Нолан сумел вытащить киноэпопею из пропасти, где та оказалась в 90-е. А теперь еще разработчики Rocksteady сумели доказать, что игры, выпущенные «догономку» успешным фильмам, могут иметь вполне самостоятельную ценность. Причем немалую. ■

## Batman: Arkham Asylum

**Системные требования:**  
Pentium 4-3000 или аналогичный Athlon 64, 1-Гбайт ОЗУ (2 Гбайт для Windows Vista), 3D-видеоадаптер с памятью 256 Мбайт (GeForce 6600 или Radeon X1300), 4X-дискковод DVD, 9 Гбайт свободного дискового пространства, DirectX 9.0c-совместимая звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows XP SP3/Vista SP1.

**Разработка:** Rocksteady Studios

**Издание:**  
«Новый Диск»

# Да здравствует король?

Игра Majesty 2. The Fantasy Kingdom Sim, как и ее предшественница, реализует систему непрямого управления фэнтезийным королевством в реальном времени. — Андрей Езданов



Основное меню игры

## Majesty 2. The Fantasy Kingdom Sim

**Системные требования:** процессор с тактовой частотой 2 ГГц, 1-Гбайт ОЗУ, видеоплата nVidia GeForce 6800 GT с 256 Мбайт видеопамяти, с поддержкой PS 2.0, DirectX-совместимая аудиоплата, не менее 4 Гбайт свободного дискового пространства, 4X-дисковод DVD, мышь. Программа работает в среде Windows 2000/XP/Vista.

**Разработка:** «1С: Ino-Co»

**Издание:** «1С»

Стратегии бывают разные. Очередным подтверждением этого тезиса стал выход на рынок «реинкарнации» известной игры почти десятилетней давности — Majesty 2. The Fantasy Kingdom Sim (далее — Majesty 2). Этот продукт, разработанный компанией «1С: Ino-Co», представила отечественным пользователям фирма «1С».

Как и ее предшественница, новая Majesty реализует систему непрямого управления фэнтезийным королевством в реальном времени, т.е. пользователь допускается делать очень многое, и в основном оно просто наблюдается за происходящим на экране как зритель. По сути, игроку предоставляется лишь одна возможность — тратить деньги каким-либо из трех доступных способов. В первых, он имеет право закладывать различные здания. Все они вводятся без использования дополни-

тельных ресурсов, будь то камень или древесина. Во вторых, пользователь может покупать внутри этих зданий различные опции, среди которых есть и собственноручно. В третьих, ему разрешается устанавливать на карте флажки четырех различных типов, также подкрепленные определенной суммой денег, которая должна стимулировать ранее прикупленных героев на установленные действия.

## Сюжет

События Majesty 2 происходят в сказочном мире Ардания. На протяжении пяти веков все здесь шло своим чередом. На троне сменялись наследники великого короля, объединившего все земли и народы страны. Купцы Ардания торговали, воины охраняли покой государства, а народ, как и положено, работал и безмолвствовал.

Но вот во главе королевства оказался очеред-

ной правитель — Леонард. Ему показалось недостаточным обычных королевских почестей. Он мечтал, чтобы его портрет навеки был выставлен в галерее славы государства наравне с наиболее известными предками, отличившимися особыми ратными подвигами.

Поскольку поблизости не наблюдалось даже самого завялящего дракона, Леонард приказал своим придворным магам призвать на поединок иного врага. В жилах короля текла кровь его великого предка, и он не желал довольствоваться каким-нибудь третьесортным противником. Поэтому из глубин преисподней был вызван самый ужасный из главных демонов — баронов ада.

К сожалению, зова крови великого предка хватило только на вызов. На бой же с подобным чудовищем сил Леонарда явно не хватало, и он попытался спастись бегством. Но демон не для того прибыл в тот мир, чтобы уступить свою добычу. Вскоре все королевство оказалось под его властью, и множество доблестных героев и принцев расстались со своей жизнью, пытаясь спасти страну.

В Ардании воцарился хаос. Однако тьма оказалась не беспросветной. Роясь в старых архивах, один из советников бывшего правителя обнаружил упоминание о еще одном прямом наследнике славной династии — последнем из рода великих королей. Именно к нему, прозябающему в провинциальной глуши, и обратились с надеждой взоры всех, кому были дороги свобода и благоденствие Ардания.

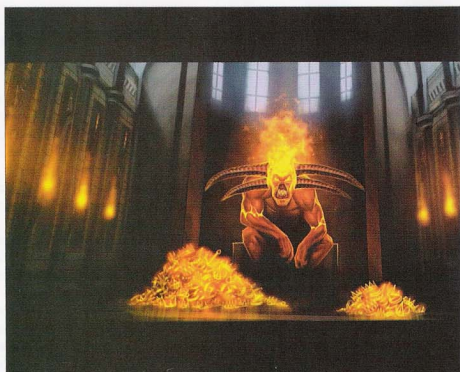
## Действие

В этот критический для некогда процветавшего ко-

ролевства момент и разворачивается действие игры. В роли наследника древней династии, естественно, предстоит выступить игроку. Перед ним открываются просторы волшебной страны, пока еще покорной адскому демону. Ему представится возможность шаг за шагом освободить ее отдельные области от слуг посланца преисподней, а в последнем бою сразиться непосредственно с ним самим.

Однако если пользователю наскучит проходить кампанию Majesty 2 (т.е. раз за разом позевывая наблюдать за происходящими на экране событиями, имея минимальную возможность в них вмешаться), то он вполне сможет справиться с реальными оппонентами в сетевом режиме или поиграть в одну из отдельных миссий. Времени на это уйдет заметно меньше.

Что же касается кампании, то она начинается с двух довольно простых заданий, которые оба служат



для обучения пользователя основам игровой механики. Посмотреть их полезно в любом случае, даже если игрок не собирается проходить кампанию или уже знаком с первой частью Majesty. Несмотря на то что разработчики новой игры бережно перенесли все ключевые моменты предшественницы на современный технологический

уровень, кое-какие отличия все же имеются.

Кампанию просто невозможно пройти без завершения этих двух обучающих миссий. В основном следующее ее задание становится доступным только после прохождения нескольких предыдущих. Хотя эти миссии и несколько различаются между собой, способ руко-

На троне Ардании воцарился ужасный демон

## ИНТЕРНЕТ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



Создайте свой университет!  
<http://www.intuit.ru/scorm>

Учебные курсы для обучения сотрудников компаний и студентов в учебных заведениях

Интернет-Университет Информационных технологий предлагает более 250 курсов по информационным технологиям в формате SCORM2004

Готовые модули легко загружаются в системы дистанционного обучения (LMS – learning management systems)

Курсы поставляются на неограниченный срок и для неограниченного количества учащихся



# SCORM2004

123056 Москва, Электрический пер., д. 8, стр. 3, ИНТУИТ.ру  
Тел. (+7 495) 253-9312, 253-9313, факс. 253-9310

<http://www.intuit.ru/scorm>

[shop@intuit.ru](mailto:shop@intuit.ru)

Реклама



водства королевством у них один и тот же — непрямое управление.

## Игровая механика

Принцип непрямого управления помимо Majesty встречался и в таких популярных играх, как Caesar, ранние Settlers. Его особенность заключается в том, что пользователь не может, как в традиционных стратегиях в реальном времени (RTS), выделить какую-то группу своих юнитов (например, обвести рамочкой) и отдать им прямой приказ сделать что-то. Так, крестьян нельзя отправить на постройку заложенного здания, а бойцов — на уничтожение какого-то врага или защиту нужного объекта.

В Majesty (и в первой, и во второй) игрок отстраивает свою столицу, закладывая фундаменты нужных построек и ожидая, пока крестьяне сами определятся, кому куда идти и что возводить. Затем пользователь заказывает в построенных зданиях необходимые опции. Это могут быть различные воинские улучшения, новые товары и заклинания, усовершенствования самих строений и, наконец, собственноручный заказ воинов — героев. Такие действия производятся классически — после оплаты за определенное время.

Дальше сделать почти ничего нельзя, игрок становится сторонним наблюдателем. Все жители сказочного королевства живут своей жизнью. Крестьяне бродят по территории города, ремонтируя поврежденные постройки и ожидая новых фундаментов. Герои же и вовсе занимают кто чем может. Они путешествуют и воюют, охотятся на монстров, покупают волшебные снаряды и лечебные эликсиры, посещают кузницу для обновления брони и оружия, изучают в гильдиях новые умения и даже воруют — в общем, ведут себя как обычные главные фэнтезийные персонажи. Задать же им какие-либо поручения можно только од-

## Советы и рекомендации

- Внимательно рассмотрите и запомните все рекомендации, даваемые в двух обучающих миссиях.
- Поскольку единственным ресурсом в игре являются деньги, начните первым строить рынок. Это существенно увеличит налоговые сборы.
- По завершении очередной миссии кампании обязательно выберите каного-то из героев в гильдию лордов. Хорошо бы постепенно собирать там бойцов всех типов.
- По возможности старайтесь выпускать максимальное количество лордов в каждой миссии. Они не только повысят свой опыт, но и приобретут необходимую амуницию.
- В начале каждого задания стремитесь определить, с какими монстрами придется сталкиваться больше всего. Это позволит скорее построить гильдию тех героев, которые окажутся самыми эффективными.
- Когда обнаружите места обитания драконов и элементалей, сразу же уничтожайте этих чудовищ, иначе они изрядно попортят вам нервы.
- Старайтесь организовать надежную охрану караванных путей, поскольку караваны представляют собой весомый источник доходов.

ним способом — установкой специальных флажков. Всего есть четыре типа флажков: атака, оборона, исследование и страх. Первый устанавливается на монстров и вражеские объекты, второй — на свои постройки и юнитов, третий — на неисследованную (темную) часть карты, четвертый — туда, куда не следует соваться героям невысокого уровня. Естественно, каждый такой флажок должен быть подкреплен определенным денежным вознаграждением. Если же герои посчитают его недостаточным или будут заняты чем-то еще, то на флаг никто вообще может не обратить внимания.

Деньги — единственный игровой ресурс, который пользователь получает в процессе сбора нало-

гов специальными юнитами — сборщиками. Они обходят все здания королевского города и собирают имеющиеся там средства. При этом сборщики весьма уязвимы. Порой достаточно пары-тройки крыс — и весь налоговый сбор бесследно исчезает.

Игровая механика второй части Majesty почти такая же, как у первой. К интересным нововведениям стоит отнести возможность объединения героев в партии, где они способны дополнять возможности друг друга. Кроме того, весьма полезно появление так называемой гильдии лордов, в которой игрок позволяет самому выбрать одного из героев пройденной миссии. Такие бойцы весьма дороги, однако чрезвычайно сильны. Порой их вызов способен радикально изменить ситуацию на поле боя в пользу игрока.

\*\*\*

Несмотря на хорошую графику и зрелищность, Majesty 2 представляет собой довольно специфическую стратегию. Ее игроки становятся скорее не настоящими королями, способными отдавать конкретные приказы и следить за их исполнением, а созерцательными мценатами, более всего обеспокоенными состоянием своей казны. ■

Строительство новых объектов почти завершено



**Д**икий Запад. Воинственные индейцы, щеголеватые ковбои, ужасные бандиты, а также дикие скакуны, верные кольты, широкополые шляпы и крепкие сапоги. Все связанное с данной темой постоянно привлекало внимание кинематографа, но оставалось скорее на роли Золушки в мире компьютерных игр. Можно вспомнить лишь пару-тройку удачных ИТ-разработок в этой области, появившихся за последнее время. Но вот сейчас благодаря стараниям фирмы «С» на отечественный рынок вышел симпатичный «шутер» «Call of Juarez: Узы крови» (CoJ) в стиле вестерна, созданный разработчиками Techland.

В игре пользователь имеет возможность не только принять участие в интересной по сюжету кампании, состоящей из 15 миссий, которые собраны в пяти главах, но и попытаться счастья в сетевом противостоянии. Кстати, здесь предусмотрен многопользовательский режим с участием стрелков, индейцев и солдат, где игроки получают награды за поимку соперников, ограбление банков и нападения на поезда, а также за победы во многих других командных играх и состязаниях.

#### Немного истории

Действия кампании разворачиваются на фоне заключительного этапа Гражданской войны в США



## Ковбойские разборки

В игре «Call of Juarez: Узы крови» пользователь может не только пройти интересную кампанию, но и попытаться счастья в сетевом противостоянии.

— Андрей Езданов

и событий, происходящих сразу после ее завершения. Волею судеб главные герои игры — братья Маккол — оказались в рядах южан-конфедератов, пы-

тавшихся защитить свои несколько патриархальные, но благородные духовные ценности от нашествия северян-янки, пропагандирующих хищническую идеологию служения «золотому тельцу».

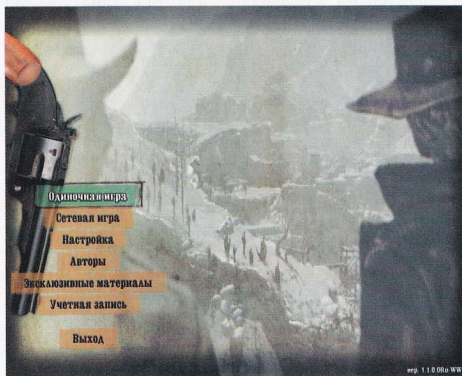
Несмотря на успехи в начале военных действий, южане обречены. В состав Конфедерации входили лишь 11 штатов США, население которых составляло около 5 млн. человек, из всех 34. А вот численность янки превышала 22 млн. Более того, именно на севере Америки, в местах, богатых ресурсами, была сосредоточена основная часть промышленности. Это позволило северянам за годы войны поставить под ружье и экипировать около 3 млн. солдат, тогда как южане смогли мобилизовать всего лишь чуть более 1 млн.

#### Call of Juarez: Узы крови

**Системные требования:** процессор с тактовой частотой 3,2 ГГц, 1-Гбайт ОЗУ, видеоплата с 256 Мбайт памяти, DirectX-совместимая аудиоплата, не менее 4 Гбайт свободного дискового пространства, 4X-дисковод DVD, мышь. Программа работает в среде Windows XP/Vista.

**Разработчик:** Techland

**Издание:** «1С»



Основное меню игры

Свою роль в поражении конфедератов сыграли и наличие «пятой колонны» в их тылу. Именно такую угрозу представляли 4 млн. негров-рабов, трудившихся на плантациях и в поместьях южан. Поскольку янки обещали предоставить им гражданские права и свободы, многие из чернокожих жителей южных штатов, хотя и далеко не все, сочувствовали северянам. Из 190 тыс. афроамериканцев, служивших в передовых частях армии янки, более 70% составляли выходцы с Юга.

родового поместья, они оставили часть и вернулись домой спасать родных и близких. К сожалению, их мать уже погибла, а вот третий брат — начинающий священник Вильям — еще был жив.

Судьба сыграла с братьями злую шутку. Расправившись с отрядом нападавших северян, гравивших их дом, они не только стали преступниками в глазах победителей, но и приобрели смертельного врага в лице своего бывшего командира, полковника Барнси. Этот обезумевший от горечи по-



Мексика встретила братьев стрельбой

## Сюжет

В безнадежных для южан условиях последнего этапа Гражданской войны начинается действие SoJ. Армия конфедератов уже и не помышляет о возможности наступления. Ее командиры думают только об обороне и отступают под натиском войск генерала Шермана, одним из первых в современной истории применившего тактику «выжженной земли». Войска северян под его командованием предавали огню захваченные поместья, чтобы еще более ухудшить и без того неважное снабжение противника.

Естественно, не все южане готовы были терпеть такое отношение к своей собственности. Когда Томас и Рэй Макколы узнали о захвате своего

ражения человек назвал Макколов своими личными врагами, посчитал их дезертирами и решил, что именно из-за них и им подобных конфедераты проиграли войну. Озlobившийся вояка поклялся посвятить свою жизнь поиску и наказанию братьев.

Преследуемые всеми Макколы были вынуждены бежать дальше на юг. Но и там необузданный нрав старших братьев привел к открытому столкновению с местным шерифом и схватке практически со всем взрослым населением небольшого городка. Выбравшись из него, троица смогла найти убежище только на территории соседней страны — Мексики.

Однако и здесь Макколы, не успев толком передохнуть, сразу попали, что называется, из ог-

## Советы и рекомендации

- Не стремитесь сразу начинать игру на сложном уровне, сначала разберитесь с ее управлением и механикой.
- Не поленитесь несколько раз пройтись по тем местам, где лежали убитые враги. Там можно автоматически подобрать не только боеприпасы, но и деньги, а также поменять оружие.
- Тщательно выбирайте «тяжелее» оружие. Помните, что персонажу доступно только одно из них — дробовик или винтовка разного качества.
- Аккуратно используйте динамит. Он взрывается гораздо сильнее, чем обычные гранаты в других «шутерах».
- Делайте короткие паузы при стрельбе из пулемета Гатлинга, иначе он может перегреться в самый неподходящий момент.
- При стрельбе из пушки помните, что ядро летит по баллистической траектории, а не по прямой.
- Старайтесь обыскать все углы и закоулки. В них можно найти амуницию и специальные свитки — «секреты».

ня да в полямья. Они не смогли спокойно наблюдать за грубыми приставаниями местных ковбоев к одной смазливой вертихвостке — Морисе — и оказались втянутыми в разборки местных банд. Причем выступить им пришлось на стороне известного мексиканского громилы Хуана Хуареса, оказавшегося по совместительству любовником ветреной Морисы, которую прозорливый младший брат Вильям окрестил суккубом.

Дальше все пошло еще хуже, поскольку в дело оказалось вовлечено золото — старый клад времен ацтеков. За ним, помимо Макколов и их новых «друзей», охотилась еще уйма всякого хорошо вооруженного и недобро настроенного народа. А охраняли

это сокровище целые толпы отнюдь не доброжелательных краснокочих воинов из различных племен. Чтобы закончить начатое дело, братьям пришлось пролить реки крови, пройти, проскакать и исколесить огромные пространства. Местами их сражений стали сухие мексиканские пустыни, лесистые индейские горы и даже бурные реки. А насколько успешно завершатся все приключения, выпавшие на долю Макколов, зависит от ловкости и сметливости игрока.

## Игровая механика

Управление персонажами SoJ, как правило, не доставляет много хлопот. Использование классической «шутерной» раскладки клавиатуры для



Порой можно пострелять и из пулемета

# Лидер-диск 12/09



«Сункуб» готовится соблазнить одного из братьев

передвижения и выполнения небольшого набора дополнительных действий, а также стандартное применение мыши для стрельбы, прицеливания и быстрой смены оружия не вызывают затруднений и практически не требуют обучения. Однако в паре-тройке первых миссий кампании пользователь получает необходимые подсказки.

Дальше придется действовать самостоятельно, в чем, впрочем, изрядно помогает указатель направления, почти постоянно присутствующий на экране. Основной лейтмотив большинства миссий состоит в необходимости добраться из начального в конечный пункт, не забыв пристрелить по дороге как можно больше врагов.

Надо отдать должное разработчикам: поводить в игре есть чем. Пользователю доведется попробовать себя не только в качестве стрелка из традиционных для середины XIX в. револьверов, винтовок и дробовиков, но и периодически выступать в роли артиллериста и пулеметчика, а порой даже становится метателем ножа или лучником.

Улучшить свою экипировку игрок может двумя способами. Во-первых, подбирая более совершенное стрелковое оружие убитых врагов, во-вторых, покупая новое в магазине. Таким же образом нужно при-

обретать и недостающие боеприпасы. Кроме того, на трупах и рядом с ними почти всегда легко обнаружить мешочки с небольшим количеством денег, без которых в магазин не стоит и заходить. Особо же приличное вознаграждение ожидает за выполнение специальных дополнительных миссий.

Игровая механика игры удачна и понятна, пожалуй, лишь с одним исключением. Это «находка» разработчиков — дуэли, встречающиеся в большинстве заданий кампании. В качестве замены решающих боев с «мини-боссами», они определенно не годятся. Более того, эти полуркадные элементы, в которых надо жать клавиши и дурашливо дергать мышью, ничего, кроме раздражения, не вызывают. После пары таких «встреч» возникает сильное желание обнаружить пункт настройки, позволяющий их отключить.

\*\*\*

Несмотря на «дуэли», CoJ, безусловно, сейчас является одним из лучших «шутеров». Замечательная графика и напряженное действие, регулярно приводящее игрока в цейтнот, создают гремящую смесь, которую просто необходимо испытать. Если же говорить об играх в жанре вестерна, то здесь у данного продукта вообще нет конкурентов. ■

Название диска	Разработчик	Издатель	Итоговый балл
«Цифровая фотография. Секреты успеха»	National Geographic, USM	«Новый Диск»	436
«Энциклопедия профессий «Кирилла и Мефодия»	«Кирилл и Мефодий»	NMG	427
«Третьяковская галерея», ч. 1, 2	«Берг Саунд»	«Новый Диск»	424
«Экономическая география регионов мира»	«Новый Диск»	«Новый Диск»	421
«Большая энциклопедия «Кирилла и Мефодия» 2009»	«Кирилл и Мефодий»	NMG	417
«Уроки английского языка «Кирилла и Мефодия», 6 класс»	«Кирилл и Мефодий»	NMG	405
«9. Считаем и играем»	ID Company	«Новый Диск»	380
«Фитнес & Йога дома и в офисе»	hobbydisc.ru, «Скай-Хорс»	«Новый Диск»	379
«Английская грамматика — легко! (Уровень Elementary)»	Н.А. Москаленко (студия «Стадигент»)»	«Новый Диск»	377
«Туристический атлас мира «Кирилла и Мефодия»	«Кирилл и Мефодий»	NMG	369
SiteEdit	Edgestile	«Новый Диск»	362
«Современная российская философия»	Институт философии РАН, «Директмедиа Паблшинг»	«Директмедиа Паблшинг»	349
«Развивашки плюс. Ловкость и смекалка»	ID Company	«Новый Диск»	341
«Репетиторы 2009. (Гуманитарные специальности)»	«Кирилл и Мефодий»	NMG	315
«Шахматы. Чемпионат»	Н. Ракушин	«Новый Диск»	299

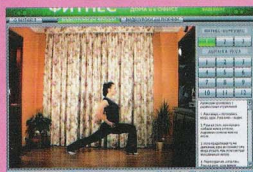
Методика тестирования описана на «Мир ПК-диске» №4 (76) и по адресу [www.osp.ru/pcworld/2009/03/712989](http://www.osp.ru/pcworld/2009/03/712989)

## Фитнес для всех

Диск «Фитнес & Йога дома и в офисе» открытием не назовешь. В разное время журнал уже писал о подобных мультимедийных курсах: пилатес, аэробика, йога...

Примечательным данный продукт делает его универсальность. Воспользоваться им могут как пользователи Windows XP SP2/Vista (а сейчас, наверное, и Windows 7), так и те, на чьих компьютерах стоит Mac OS 10.4 и выше. На худой конец легко ознакомиться с видеокурсами на обычном DVD-плеере. (Правда, при тестировании подобная универсальность вызвала некоторые проблемы при первом запуске, но потом все шло как по маслу.)

Другая приметная черта диска — отсутствие «лишней» информации. В разделе «О фитнесе» вы найдете снятые сведения о видах двигательной активности, питании, анатомии человека... После чего вас ждут два с половиной часа фитнеса для женщин и мужчин дома и в офисе и скорок минут аштанга-йоги.



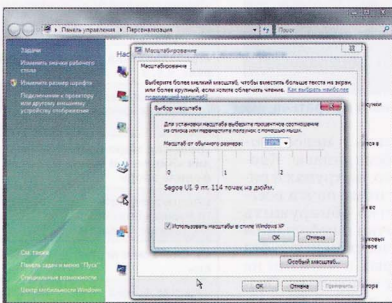
# Оптимизируем вид экрана

В статье описано, как вывести на экран ЖК-монитора изображение именно в том размере, в котором оно позже будет напечатано. — *Игорь Терентьев*

Для начала предлагаю вам провести небольшой эксперимент. Создайте или откройте в любой программе документ с размерами страницы по умолчанию. Обычно он будет формата А4 — 210×297 мм. Теперь убедитесь, что масштаб отображения равен 100%, что ориентация портретная и что вид соответствует будущей распечатке (для OpenOffice это «Вид/Разметка печати»). Сделали? Затем возьмите лист формата А4 и попробуйте совместить его контур с экраном. С вероятностью 99,9% их размеры не совпадут, причем разница окажется отнюдь не 0,01%, а гораздо более существенной.

Получившееся расхождение обусловлено моделью пользовательского интерфейса, реализованной создателями операционных систем и приложений. Ведь для того чтобы отобразить что-либо на экране, сохранив натуральную величину документа, нужно учитывать не только размеры дисплея, но и его разрешение — сколько пикселей помещается на единицу длины по вертикали и по горизонтали. Думали-думали разработчики, потом, видать, послали младшего лаборанта (а может, самого Билла Гейтса — молодого и энергичного) определить размеры типичного экрана. Вернулся он с цифрами. Разделили длину на количество пикселей и получили 96 точек на дюйм (дело-то в Америке было, где дюймы в ходу, а 1 дюйм = 25,4 мм). И кто-то сказал, что это хорошо. И назвал магическое число «логическим разрешением».

А теперь внимание! Правильный ответ (цитирую документ с сайта Microsoft из раздела для разработчиков — <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/aa970067.aspx>): «По умолчанию параметр точек на дюйм равен 96. Это означает, что 96 точек занимают ширину или высоту одного воображаемого дюйма. Точный размер «дюйма» зависит от размера и физического разрешения монитора. Например, если монитор имеет ширину 12 дюймов и горизонтальное разрешение 1280 точек, то горизонтальная линия в 96 точек расширяется до длины около 9/10 дюйма». Ключевое слово здесь — «воображаемый». Следовательно, наш



дюйм получается эластичный — тянется или сжимается в зависимости от физических размеров и разрешения конкретного монитора.

Надо заметить, что значение 96 тнд долгие годы заметно превращало реальные возможности мониторов. Типичное физическое разрешение большинства моделей составляло 72 тнд (оно и до сих пор остается логическим разрешением в Mac OS), за ним даже закрепилось словосочетание «экранное разрешение». Именно оно задано для экранных шрифтов, а также для стандартных картинок с низким разрешением, отображаемых в программах верстки вместо «прилинкованных хайрезов». С такой же дискретностью делают и графику для Сети.

Кроме того, даже после установки драйверов из комплекта поставки монитора компьютер не мог точно узнать реальные размеры области изображения, ведь на ЭЛТ-мониторах она настраиваемая и обычно не растягивается на весь экран без полей, поскольку именно на краях дисплея искажения геометрии и сведения получались максимальными. Видеть такое никому не хотелось — лучше уж оставлять небольшие черные поля. Значит, если верстальщик или дизайнер желал вывести на экран изображение именно того размера, какого оно позже будет напечатано, такой простой вариант, как задать 100%, не подходил. Увы, не годится он и сейчас.

Между тем после появления ЖК-мониторов у рассматриваемой нами задачи стало возможно простое решение. Поскольку плоскостельные экраны обладают врожденной идеальной геометрией, их пиксе-

лы выровнены раз и навсегда. Физическое разрешение, при котором картинка оптимальна (именно его следует выбирать тем, кто занимается версткой или дизайном), только одно. Его значение, а также размеры области отображения с высокой точностью известны компьютеру. Но тогда почему же «Масштаб 100%» все еще не работает так, как должен? Видимо, потому, что никто над этим пока специально не задумался.

Полагаю, надо было бы где-то среди параметров добавить маленькую кнопку «Привести масштаб экрана в соответствие с масштабом печати». Да, длинное название. А может, — «Уравнять размеры на экране и при печати»? Так, пожалуй, звучит уже лучше.

И что же именно эта кнопка должна делать? Ответ прост: всего лишь пересчитать отношение между логическим (96 тнд) и физическим разрешением экрана, а затем задавать соответствующий коэффициент масштабирования для пользовательского интерфейса.

Такова теория. Но критерий истины — практика! Поэтом, взяв в руки линейку, я измерил ширину экрана своего ноутбука. Получилось 284 мм, или 11,18 дюйма, — почти как в примере у Microsoft. Горизонтальное разрешение — 1280 точек. В точках на дюйм это будет 114,5. Следовательно, мне нужно заменить имеющийся масштаб отображения на 119,27% (т.е. 114,5 умножить на 100 и разделить на 96). В ноутбуке установлена ОС Vista. Выбрал я «Панель управления/Персонализация/Изменить размер шрифта» (на самом деле изменяется величина всех элементов пользовательского интерфейса и поддерживающих его приложений). Щелкнул на «Собственный масштаб» и задаю «119%» (увы, дробного масштаба ввести нельзя). Возвращаюсь — появилась новая строка «114 dpi». Теперь остается перегрузить ноутбук и проверить... Получилось!

Р. 5. Один из пользователей, обсуждавших этот способ в ЖЖ предложил просто ... запомнить, при каком масштабе размеры листа соответствуют реальным. ■

# Оживите свое оборудование

Часть 2

В статье дано пошаговое руководство по ремонту оборудования.

—Зак Стерн

**В**аш сотовый телефон побывал в воде? Не выбрасывайте его, просушите промокший аппарат. Когда ваш телефон падает в горячую ванну, набежавшую океанскую волну или — того хуже — в унитаз, ничего хорошего ждать не приходится. Но если быстро извлечь его оттуда и оперативно принять необходимые меры, возможно, он еще поработает.

1. Немедленно выньте батарею. Если телефон все еще включен, о его срочном выключении в данный момент не следует беспокоиться (не стоит также пытаться завершить прерванный разговор с вашим собеседником — все равно скорее всего он уже отключился). Если не удается сразу извлечь батарею — большой привет разработчикам iPhone! — побыстрее отключите питание. И еще выньте из телефона SIM-карту, если она там присутствует.

Удалив источник питания, завершите разборку телефона. Если в руках у вас iPhone, вскрыйте его с помощью гитарного медиатора, вставив тот в соединительный шов. У большинства других телефонов пластиковый корпус разбирается маленькой отверткой. Соединительные винты иногда скрыты под наклейками.

Прополощите телефон, особенно если он побывал в хлорированной или соленой воде, которая хорошо проводит электричество. Кроме того, растворы солей способствуют развитию коррозии, поэтому промойте внутренности телефона жидкостью для протирания контактов. Бутылка такой жидкости в магазине стоит около 8 долл. (здесь и далее даны цены в США. — Прим. ред.). Если ее не окажется, можно воспользоваться техническим спиртом.

2. Положите телефон для просушки на 2 ч на подоконник, рас-

положенный на солнечной стороне, или в какое-то другое теплое место. Не пользуйтесь феном — излишнее тепло может повредить механизм телефона. Затем заполните миску или пластиковый мешок зернами риса, опустите туда телефон и заверните все это в воздухонепроницаемый пакет. Рис впитает в себя жидкость и поможет просушить устройство. Держите миску подальше от прямых солнечных лучей, чтобы избежать появления конденсата. Оставьте телефон в пакете по крайней мере на пару дней. Освободившуюся SIM-карту тем временем можно вставить в другой разблокированный аппарат, чтобы оставаться на связи.

Выньте телефон из миски и сдуйте с него все рисовые зерна с помощью баллончика со сжатым воздухом. (Кнопку баллончика быстро нажимайте и отпускайте, стараясь не удерживать ее подолгу в нажатом положении.) Соберите телефон, вставьте в него SIM-карту и попробуйте позвонить.

Если после проделанных манипуляций телефон не ожил, наверное, вам не повезло. Но список контактов все равно должен сохраниться на SIM-карте. Вставьте ее в новый телефон или отнесите старое устройство вместе с SIM-картой в сервисный центр вашего телекоммуникационного оператора. Возможно, его техническим специалистам удастся восстановить телефонную адресную книгу. ♣



**Шаг 1.** Немедленно вытащите батарею из устройства.

**Шаг 2.** Чтобы абсорбировать жидкость, погрузите телефон в миску с сухими рисовыми зернами.