

ЧЕЛОВЕК- КОНСТРУКТОР

УИЛЛ РАЙТ, СОЗДАТЕЛЬ



ISSN 1815-2198



4

**ДЕЛО
ВЫШЛО БАКОМ**

Коллайдер закрыт
на ремонт

34

**КТО
НЕ СПРЯТАЛСЯ**

Что скрывают
спутниковые снимки

41

**ЗНАКОМСТВА
ВСЕРЬЕЗ**

Одиночество +
одиночество = ?

Новый поиск в Интернете!



Видит больше, чем другие.

Как ЭТО делают роботы

Найти



☒ Интернет ☐ Фото и картинки ☐ Видео ☐ Вопросы и ответы

www.gogo.ru

РЕДАКЦИЯ
главный редактор
Владислав Бирюков
зам. главного редактора
Владимир Гуриев
Сергей Леонов
Илья Щуров
редактор
Юрий Романов
Кирилл Тихонов
корреспонденты
Александр Бумагин
эксперты
Юрий Ревич
Алекс Экслер
колонисты
Михаил Ваннах
Сергей Голубицкий
Евгений Козловский
Дмитрий Шабанов
Василий Шепетнев
литературный редактор
Александр Шевченко
корректор
Юлия Слепцова
секретарь редакции
Ирина Воронович

ОТДЕЛ НОВОСТЕЙ
руководитель
Артём Захаров

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА
артдиректор
Олег Дмитриев

дизайнер
Николай Великанов
дизайн обложки
Екатерина Пыталева
художник
Алексей Бондарев
фотограф
Елена Белоусова

Техническая поддержка
руководитель
Вадим Губин

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ
директор по рекламе
Елена Чернобаева
старший менеджер
Ирина Шемякина

менеджеры
Екатерина Столповская
Алексей Пазушко
Елена Рыбалко

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
руководитель
Виктор Гутцал

менеджеры
Екатерина Меркулова
Дарья Решетникова

КОМПЬЮТЕРРА-ОНЛАЙН
главный редактор
Сергей Вильянов



Тестовая станция лаборатории FERRIMA
работает на базе компьютера Depo Ego

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА
Олег Дмитриев

При создании обложки использована иллюстрация
из фотобанка Dreamstime.com

Изображения, отмеченные обозначениями CC BY и CC BY-SA,
распространяются под соответствующими лицензиями
Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/>)

АДРЕС РЕДАКЦИИ
115419 Москва, 2й Родинский пр-д, д. 8
Телефон: (495) 232 22 63, (495) 232 22 61
Факс: (495) 956 19 38
Email: inform@computerra.ru
www.computerra.ru

ИЗДАТЕЛЬ
ООО Журнал «Компьютерра»
115419 Москва, 2й Родинский пр-д, д. 8

Учредитель Дмитрий Мендрелюк

№36 (752), 2008
Еженедельник зарегистрирован
Министерством печати и информации РФ.
Свидетельство о регистрации №01689 от 30.12.1998,
№ФС77-24577 от 06.06.2006

Тираж 64 000 экз.
Отпечатано в типографии SCANWEB, Финляндия.
Oy ScanWeb Ab, Korjalankatu 27 P.O.
Box 116, 45100, Kouvola, Finland.
Цена свободная

Подписку на журнал «Компьютерра» можно оформить
во всех почтовых отделениях по каталогу Агентства «Роспечать»
«Газеты и Журналы» (подписной индекс 32197) или по каталогу
Российской прессы «Почта России» (подписной индекс 12340).

За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет.
При перепечатке материалов ссылка на еженедельник «Компьютерра» обязательна.
Материалы на подложке желтого цвета печатаются на коммерческой основе.

THE EDITORS
editor-in-chief
Vladislav Biryukov
vvbir@computerra.ru
senior editors
Vladimir Guriev
vguriev@computerra.ru
Sergey Leonov
sleo@computerra.ru
Ilya Schurov
ischurov@computerra.ru
editor
Yuri Romanov
yromanov@computerra.ru
Kirill Tikhonov
kirillt@computerra.ru
reporters
Alexander Bumagin
dost_sir@computerra.ru
experts
Yury Revich
Alex Exler
columnists
Mikhail Vannakh
Sergey Golubitskiy
Evgeniy Kozlovskiy
Dmitriy Shabanov
Vassily Shepetnyov
style editor
Aleksander Shevchenko
proofreader
Julia Sleptsova
coordinator
Irina Voronovich
ivor@computerra.ru

NEWS DEPARTMENT
head of department
Artem Zakharov
azak@computerra.ru

DESIGN DEPARTMENT
art director
Oleg Dmitriev
olegd@computerra.ru
designer
Nikolay Velikanov
cover design
Ekatrina Pytaleva
artist
Alexey Bondarev
photographer
Elena Belousova

Technical Support
head of department
Vadim Gubin

ADVERTISING
head of department
Elena Chernobaeva
echernobaeva@computerra.ru
senior manager
Irina Shemiakina
ishemiakina@computerra.ru
managers
Ekatrina Stolpovskaya
estolpovskaya@computerra.ru
Aleksey Pazushko
apazushko@computerra.ru
Elena Rybalko
erybalko@computerra.ru

CIRCULATION
head of department
Viktor Gutsal

managers
Ekatrina Merkulova
merkulova@computerra.ru
Dariya Reshetnikova
dreshetnikova@computerra.ru

COMPUTERRA ONLINE
editor-in-chief
Sergey Vilanov
serge@computerra.ru

Новое слово

Сторонники свободного ПО любят обсуждать открытые стандарты. Хорош ли стандарт А? Насколько правильно его реализует программа Б? Почему до сих пор никто не реализовал замечательный стандарт В, а все пользуются неполными спецификациями, полученными в ходе реверс-инжиниринга продукции проприетарного разработчика Г, или изобретают велосипеды Д, Е, Ж?¹

Впрочем, это всё частности — а есть и более общие вопросы. Что делать, если очень распространенное приложение нарушает стандарт или расширяет его недопустимым образом, реализует новые функции в обход спецификаций? Соблюдать стандарт, теряя возможность эффективного взаимодействия с этим приложением, а значит — и собственную привлекательность для аудитории — или записаться в соучастники нарушения во имя пользователя и для блага пользователя?

Или, например, — как можно вообще что-то стандартизировать, если мир меняется столь быстро, что любой стандарт после длительной процедуры разработки и согласования между всеми заинтересованными сторонами выйдет уже устаревшим и станет не средством ускорения прогресса путем отказа от «изобретения велосипедов», а, напротив, тормозом на долгие-долгие годы? Можем ли мы предложить процесс стандартизации, который будет столь же естественным и быстрым, как развитие самих технологий?

Чтобы ответить на этот вопрос, хочется найти какую-то аналогию стандарта в динамичной среде. И аналогия находится. С одним «открытым стандартом» каждый из нас сталкивается ежедневно, обычно с двух-трехлетнего возраста, а человечество как целое пользуется им многие десятки (если не сотни) тысяч лет.

Это язык. Протокол, обеспечивающий «интероперабельность», возможность передачи информации между триллионами людей — как живущими сейчас, так и жившими когда-то. Способ описания всего окружающего нас переменчивого мира, ключевой механизм мышления и, как следствие, важный фактор изменения этого самого мира.

Реальность меняется. Появляются новые сущности, которых раньше просто не было или о которых никто не думал. Язык вынужден догонять: придумывать множества новых названий, давать старым словам новый смысл — и, наоборот, очищать себя от устаревших слов и значений. Это критически важный процесс — находясь в плену неудачной терминологии, легко сделать неверные выводы о новых сущностях, приписывая им старые свойства. И наоборот — изменив название, можно выдать старое за новое — о чем прекрасно знают наши коллеги из маркетинговых и PR-отделов. Или, введя новое слово, — изменить мир.

Стандарт, которым мы все пользуемся (иначе не понимали бы друг друга) и которому никто не следует на 100% (даже наш литредактор), стихийно возникший и стихийно развивающийся — но записанный в виде орфографических словарей, грамматических справочников и официальных правил, обновляющихся пару раз за столетие — но не слишком тормозящих наше развитие. Стандарт, над которым никто не обладает монопольной властью и в развитии которого участвует каждый из нас.

Мы пока не можем заставить наши программы так же легко адаптироваться к развитию протоколов и форматов файлов, как адаптируемся к изменениям языковой среды. Но может быть, когда-нибудь мы перестанем задумываться о появлении новой версии, скажем, HTML — как сейчас не думаем о том, что в наш язык вошло неизвестное ранее слово. ■

Илья Щуров

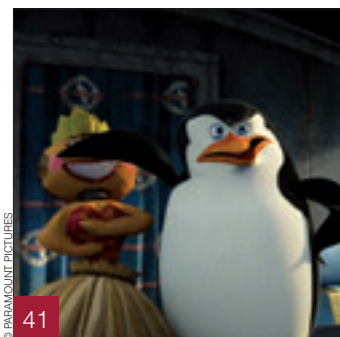
1 Мы довольно подробно писали о процессе стандартизации форматов офисных документов, затрагивая и более общие вопросы («КТ» #723).



50



48



41



34



6



26

НОВОСТИ

4 **НОВОСТИ**

ТЕМА НОМЕРА

ЧЕЛОВЕК-КОНСТРУКТОР

ВЛАДИМИР ГУРИЕВ

16 Глупо быть богом

СВОЯ ИГРА

ГОЛУБЯТНЯ

СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ

26 Экстаз гламурного мужчинки

ОГОРОД

КОЗЛОВСКОГО

ЕВГЕНИЙ КОЗЛОВСКИЙ

50 Пока несут сакэ...

ПЕРИФЕРИЯ

РЫНКИ

СЕРГЕЙ БЕЛЯЕВ

30 Прощай розница?

33 **ПРОМЗОНА**

АНАЛИЗЫ

БЁРД КИВИ

34 Око небесное

38 **ПАРКОВКА**

40 **СОФТЕРРИНКИ**

ИНТЕРНЕТ

АЛЕКСАНДР БУМАГИН

41 Бизнес со счастливым концом

ГЕШТАЛТЫ

ВЛАДИМИР ШАХИДЖАНЫ

44 О размножении хронофагов

46 **ВЕВОЛОГИЯ**

ОРУЖИЕ XXI ВЕКА

ПРЕПОДОБНЫЙ МИХАИЛ ВАННАХ

48 Возвращение «Молнии»

FERRMA

ТЕХНОЛОГИИ

ЮРИЙ РЕВИЧ

54 Свет мой зеркальце, скажи...

58 **ЖЕЛЕЗНЫЙ ПОТОК**

ИНТЕРАКТИВ

60 **ПИСЬМОНОСЕЦ**

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВЗГЛЯД НА ВИРТУАЛИЗАЦИЮ

Заполнить пробелы в инфраструктуре легче, чем вы думаете.

Когда вы будете в очередной раз обновлять оборудование, обратите внимание на сервер HP ProLiant DL385 G5, оснащенный четырехъядерными процессорами AMD Opteron™. Благодаря усовершенствованным возможностям управления, данное решение устанавливает новый стандарт виртуализации серверов. Дополнив сервер внешней дисковой полкой HP StorageWorks MSA2000, вы извлечете максимум возможностей из существующей инфраструктуры. А программа поддержки HP Care Pack Services сделает переход к новому решению настолько быстрым и простым, что вы сможете сразу же ощутить все преимущества виртуализации от HP.

Технологии успеха в бизнесе.



HP STORAGEWORKS MSA2000 MODULAR SMART ARRAY FAMILY

- Основной интерфейс Fibre Channel 4 Гбит/сек или iSCSI
- Емкость системы: до 19 Тб SAS или 36 Тб SATA



HP ProLiant DL385 G5

- До 2 процессоров AMD Opteron™ 2300 серии
- Память от 1 Гб до 32 Гб



Обратитесь: **8-800-200-3-500**

Посетите: **hp.ru/proliant/amd**



Конец света откладывается

» Только что запущенный Большой адронный коллайдер пришлось остановить на длительный срок. В секторе 3-4 произошла утечка жидкого гелия, который используется для охлаждения магнитов до сверхпроводящего состояния. Предположительно, это случилось из-за перегрева и нарушения соединения между двумя магнитами вследствие огромной силы тока, проходившего через контакт. К сожалению, устранить неполадки можно только после повышения температуры на этом участке коллайдера. По прикидкам, на ремонт и плавное охлаждение сегмента до рабочей температуры уйдет примерно два месяца. Но даже если работы не затянутся, эксперименты по столкновению элементарных частиц в этом году начать вряд ли удастся.



Запуск Большого адронного коллайдера стал самым освещаемым событием за всю истории физики. За судьбой первого выпущенного пучка частиц, пишет New Scientist, следил миллиард телезрителей, и в тот же день в Интернете появилось больше пяти тысяч публикаций, посвященных этому событию. На следующий день посещаемость сайта CERN подскочила на два порядка. Резко изменился и тон околонаучных статей. Если раньше было множество спекуляций на тему возможного возникновения черных дыр и других неконтролируемых процессов, то теперь авторы статей подчеркивают, что коллайдер запущен, а конца света так и не случилось. Не угодишь этим журналистам... **АБ**



Досье На Кобеля

» «Хорошо быть кисою, хорошо собакою...» Не исключено, что со временем вторую часть этого немудреного стишка будет не так-то просто перевести на иврит. И повинны в том власти израильского городка Петах-Тиква, задумавшие избавить подопечную территорию от пахучих собачьих «подарков». Для кардинального улучшения санитарной ситуации на улицах решено использовать самое что ни на есть высокотехнологичное оружие — новейшие достижения генетики.

С начала нынешней осени начата беспрецедентная «собачья перепись», результатом которой должно стать подробное электронное досье на всех обитающих в городке «друзей человека». Наряду с фотографией и приметам каждого зарегистрированного бобика в базе данных будет лежать образец его ДНК, а также паспортные данные владельца. Наличие последней графы отнюдь не случайно, ведь причитающийся в случае нарушения санитарных норм штраф выплачивается из хозяйского кармана! Так что не за горами время, когда обнаруженные на городских улицах собачьи «приветы» будут проходить генетический анализ, что позволит наказать нерадивого любителя животных. Впрочем, на-

ряду с «кнотом» предусмотрен и «пряник»: на основе выборочной проверки содержимого специализированных уличных собачьих туалетов будут определяться регулярно убирающие за своими подшефными собаководы-чистюли, среди которых разыграют наборы собачьих деликатесов и игрушки для лохматых любимцев.

Большинство жителей города с одобрением встретило инициативу властей, ведь жить в чистоте хочется каждому. В ближайшие полгода система будет функционировать в тестовом режиме, так что регистрация в «собачьей базе» станет проводиться в сугубо добровольном порядке. Если время докажет эффективность метода, то обязательный учет постигнет всех домашних псов Петах-Тиквы, а там, глядишь, передовой опыт распространится и на другие города и веи Земли обетованной.

Судя по всему, новый почин позволит не только бороться за чистоту. Так, наличие единой собачьей базы данных значительно упростит профилактику и диагностику собачьих болезней, заметно ускорится и розыск пропавших животных. В общем, как сообщают прессе энтузиасты «собачьего ДНК-досье», «о пределах применения этой затеи ведают только небеса». **ДК**

Мобильные сборы

➤➤ Опрос, проведенный компанией Nokia среди жителей тринадцати стран по всему миру, показал, что только три процента владельцев мобильных телефонов отправляют старые аппараты на переработку, а половина респондентов даже не подозревает, что отслужившие свое трубки еще могут принести пользу. Улучшить неутешительную статистику компания рассчитывает за счет установки в общественных местах автоматизированных терминалов для сбора ненужных мобильных телефонов.

Несколько уличных утилизаторов в рамках пилотного проекта уже размещены в Малайзии. Автоматы с незатейливым названием Integrated Nokia Kiosk (INK), по утверждению финнов, являются первыми в своем роде — они могут принимать телефоны и аксессуары не только на переработку, но и для проведения сервисного обслуживания и ремонта. Чтобы воспользоваться киоском, необходимо выбрать нужную услугу с помощью сенсорного дисплея. Если требуется сервисное обслуживание, вместе с мобильником следует оставить контактную информацию, и по завершении работ владелец получит уведомление и сможет забрать свой девайс.

Примечательно, что в честь каждого сознательного пользователя, сдавшего старый аппарат на переработку через киоски INK, Nokia пообещала высадить дерево на территории национального парка в Индонезии. Ожидается, что такие «зеленые» подарки будут способствовать росту популярности уличных утилизаторов. Если инициатива приживется, Nokia намерена начать установку терминалов INK по всему миру.

Отметим, что финская компания возглавила недавно обновленный рейтинг производителей компьютерной техники и бытовой электроники, проявляющих заботу об окружающей среде. Гринпис высоко оценил усилия Nokia по сбору и утилизации старых телефонов, удостоив компанию семи баллов по десятибалльной шкале. Ближе всего к Nokia подобралась южнокорейская Samsung, набравшая 5,9 балла. А на дне списка оказались Microsoft и Nintendo, получившие 2,2 и 0,8 балла соответственно. Гринписовцы считают, что эти компании уделяют недостаточно внимания защите окружающей среды и снижению содержания токсичных веществ в выпускаемых продуктах. **вг**

Кто на свете всех вреднее?

➤➤ Ответ на сказочный вопрос в сетевой интерпретации недавно попытались дать спецы по компьютерной нечисти. В роли «волшебного зеркала» второй год кряду выступила антивирусная компания McAfee, сравнивающая «коэффициент вредного действия» публичных персон с помощью своей оригинальной методики. Суть ее проста: «звездные» имена предлагаются в качестве запроса популярным веб-ищущим, после чего в выданных результатах определяется процент ссылок, ведущих на вредоносные сайты. В фокусе внимания — «горячие точки» Сети, разносящие вирусные инфекции либо стремящиеся выудить у незадачливого серфера его пароли.

«Самый популярный ныне способ одурачить интернет-чика — это заинтриговать его очередным слухом из личной жизни знаменитости», — констатируют эксперты McAfee. По их сведениям, десятку самых «опасных» имен Интернета с большим отрывом возглавляет кинозвезда Брэд Питт — среди его «именных» сайтов к вредоносным относятся примерно 18%! Группа преследователей нынешнего «чемпиона» в основном состоит из его коллег — голливудских небожителей (Линдсей Лохан, Кэмерон Диас, Джессика Альба и Джордж Клуни), а также поп-музыкантов (особой популярностью у заокеанских интернетчиков пользуются нынешняя «серебряная призерша», звезда ритм-энд-блюза Бейонсе и поп-дива Мерайя Кэйри). Злоумышленники взяли на прицел и супругу Питта Анджелину Джоли — ее имя замыкает первую десятку опасных запросов.

В оперативности сетевым злодеям не откажешь: в погоне за вожделенными кликами им приходится проявлять недюжинную фантазию, стараясь подыскивать все новых героев для своих афер и не удовлетворяясь удачной эксплуатацией образов «героев вчерашних дней». Так, ключевая персона прошлогоднего исследования Парис Хилтон за год «выдохлась» настолько, что ныне не вошла даже в первую двадцатку. Не повезло и ее подруге Бритни Спирс: от прошлогодней «звезды четвертой величины» симпатии веб-махинаторов перешли к ее бывшему бойфренду Джастину Тимберлейку, ныне взлетевшему на третью позицию.

По прогнозам «кибер-эскулапов», страсть злоумышленников к использованию в своих целях громких имен будет только расти. Так что не удивляйтесь, если ваш антивирус скоро начнет воспринимать в штыки любую попытку перейти на страницу, посвященную любимой кинозвезде. Что поделаешь, для Сети XXI века, знаменитый девиз Станиславского «Не верю!» с каждым днем становится все актуальнее. **дк**





© AP PHOTO / HENRY RAY ABRAMS

День открытых дверей

» Финиш президентской гонки в США не за горами, и чем ближе развязка, тем громче скандалы вокруг ее участников. Не обошлось и без вездесущих хакеров: свидетельства по «делу Сары Пэйлин» были извлечены непосредственно из ее электронного почтового ящика. Разумеется, без ведома хозяйки.

Губернатор Аляски Сара Пэйлин (Sarah Palin), чьи кости с упоением перемывает американская пресса, в избирательную кампанию попала в паре с кандидатом от республиканцев Джоном Маккейном, выдвинувшим ее на пост вице-президента. Как и полагается, оппоненты нарыли компромат, который в случае с Сарой заключался в сокрытии от общественности служебной

корреспонденции. По действующему в США законодательству, электронная переписка чиновников подлежит раскрытию, однако, если верить газетам, Пэйлин с коллегами хранила часть писем в почтовых ящиках, выданных частными компаниями. Конкретно Саре вменялось использование ящика на сервере Yahoo.

Ход дальнейших событий достоверно еще не установлен, но большинство обозревателей склоняется к следующей версии. Утомленный бесконечными баталиями в прессе некто, известный только по псевдониму Rubico, решил собственноручно проверить правдивость газетных спекуляций. Оттолкнувшись от фигурировавшего в публикациях адреса gov.palin@yahoo.com, наш герой прикинулся хозяйкой ящика и попросил Yahoo напомнить пароль. Ему был задан ряд вопросов личного характера — о дате рождения, почтовом индексе и месте встречи с будущим супругом. Чтобы отыскать ответы на первые два вопроса, Rubico потребовалось лишь пара минут: помогли Википедия и сайт почтового ведомства. Еще около часа ушло на то, чтобы наугадить ответ на последний вопрос и правильно его сформулировать. После чего «взломщик», наконец, смог удовлетворить любопытство, получить полный доступ к почтовому архиву. Разочарованный тем, что ничего явно криминального отыскать не удалось (фотографии семьи, переписка с губернатором Калифорнии Арнольдом Шварценеггером и т. п.), он разместил несколько писем, скриншоты списка корреспонденции и пароль к ящику на одном из форумов. Сутки спустя там же Rubico изложил подробности операции. К тому моменту почтовый ящик уже был удален хозяйкой, а по следу взломщика шли сыщики ФБР и Секретной службы.

Увы, поступок хакера никто не оценил. Как Саре Пэйлин аукнутся извлеченные из ящика письма, пока можно только гадать. А вот действия Rubico именуются в прессе не иначе, как «возмутительным проникновением в частную жизнь». Допущенная «взломщиком» небрежность — он использовал только один прокси-сервер, владелец которого уже передал логи ФБР, — может стоить ему многих лет свободы. Предположительный виновник найден: это двадцатилетний студент Дэвид Кернел (David Kernell), использующий схожий с хакером псевдоним.

Поддержала Rubico лишь знаменитая правозащитная организация Electronic Frontier Foundation. Оставив в стороне этические аспекты случившегося, юристы EFF указали на возможность избежать наказания за чтение чужой почты. Дело в том, что герой заметки просматривал уже прочитанные хозяйкой электронные письма. Опираясь на существующую юридическую практику, в EFF считают, что уже прочтенные электронные сообщения не подпадают под действие Stored Communications Act, оговаривающего подобные правонарушения в США. Таким образом, даже если взломщика поймают, надежда на благополучный исход его дела все же есть. **ЕЗ**

микроФишки

■ Обычно на дисках, идущих в комплекте с компьютерным железом, записаны только драйверы и ПО. Однако неизвестный сотрудник Asus по ошибке (а может, решив порадовать покупателей) поместил на диск, прилагавшийся к одной из моделей ноутбука, массу информации, явно не предназначенной для посторонних глаз. Некий владелец лэптопа поделился носителем с редакцией журнала PC Pro, а журналисты разрезвонили о находке всему свету.

Среди файлов «гостинца» была подборка документации от Microsoft для сборщиков компьютеров, содержащая особый софт и

регистрационные ключи. Также пользователь мог ознакомиться с документами самой Asus, предназначенными для служебного пользования. Наконец, жемчужиной коллекции стал крэк для архиватора WinRar, содержащий благодарности в адрес некоего «Фредди Крюгера».

Представитель Asus, комментировавший инцидент, заявил, что не имеет представления о том, как эти файлы могли попасть на диск, однако уже начато внутреннее расследование, которое и должно определить виновного. **ПП**

Не флэш, а песня!

➤ Необычный подарок будет ждать меломанов Европы и США на рождественских прилавках магазинов. Четыре гиганта звукозаписи — Sony BMG, Universal Music, Warner Music и EMI — совместно с корпорацией SanDisk придумали новый музыкальный носитель, способный потеснить и CD, и загрузку треков через Интернет. На первом этапе каждый из участвующих в проекте лейблов выпустит в новом формате лишь по десятку альбомов, но если дело пойдет, уже через год словечко «slotMusic» будет у всех на слуху. Именно такое название получила новинка, внешне не отличимая от модуля флэш-памяти стандарта microSD. Впрочем, за вычетом рекламной атрибутики, так оно и есть. Каждый slotMusic представляет собой гигабайтную карточку microSD, готовую к установке в сотовый телефон, MP3-плеер и любое другое устройство, поддерживающее карты этого стандарта. Не забыты и владельцы персональных компьютеров: в комплекте со slotMusic идет переходник, превращающий карточку в обычную USB-флэшку, опознаваемую всеми современными операционками. Музыка будет храниться в виде MP3-файлов с битрейтом 320 кбит/с, свободных от какой бы то ни было DRM-защиты. Оставшееся место планируется заполнять фотографиями, текстами песен и прочими сопутствующими материалами.



Желание взяться за продажи уже выразили гиганты Wal-Mart и Best Buy, а места в магазинах для slotMusic отведут достаточно для того, чтобы новинка не затерялась на фоне CD-развалов. Цена пока не уточняется, но ориентировочно каждый «слот» будет стоить сравнимо с аудиодисками (предположительно порядка 7–10 долларов). Продажи начнутся в США, затем доберутся и до Европы.

Вывод нового носителя на дряхлеющий музыкальный рынок (по данным Nielsen SoundScan, в прошлом году компакт-дисков было продано на 19% меньше, чем в 2006-м) выглядит по меньшей мере рискованным, но аналитики считают, что у slotMusic есть шанс. Даже при столь скромных ценах никто из участников проекта внакладе не останется. SanDisk, родоначальница стандарта microSD, берет на себя роль поставщика флэшек. Ей же принадлежат и права на торговую марку slotMusic, которую она планирует со временем лицензировать производителям флэш-памяти. Звукозаписывающие гиганты наполняют карточки контентом, придают им товарный вид и отправляют на прилавки. Расчет строится на том, что средний обыватель уже владеет устройством, читающим microSD, так что ему проще и дешевле купить флэшку с записанной музыкой и вставить ее, скажем, в телефон, нежели тратить деньги и время на скачивание тех же композиций из интернет-магазинов. Кроме того, модуль slotMusic всегда можно использовать и как обычную флэшку. **ЕЗ**

МОСКОВСКАЯ CISCO EXPO-2008: 14-16 ОКТЯБРЯ, ОТЕЛЬ «РЭДИССОН САС СЛАВЯНСКАЯ»



14-16 октября в столичной гостинице «Рэдиссон САС Славянская» состоится ежегодная конференция по информационным технологиям Cisco Expo. Это мероприятие, превратившееся в крупнейшее IT-событие на территории стран СНГ, на сей раз проводится под лозунгом «Оптимизация. Опыт. Сеть».

Форум откроют приветственным словом вице-президент Cisco по работе в России Роберт Эйджи и представители компаний-спонсоров конференции, после чего состоится церемония награждения лучших партнерских проектов года. Затем вице-президент компании Cisco по глобальным продажам Блэйк Салле сделает доклад «Перспективы и возможности интеграции коммуникационных технологий в мировые бизнес-процессы», а глава IronPort Systems (дочерняя компания Cisco) Скотт Вайсс выступит с сообщением на тему «Экосистема вредоносных программ».

Работа московской Cisco Expo-2008 будет проходить по 7 техническим потокам (унифицированные коммуникации, центры обработки вызовов, информационная безопасность, решения для операторов связи, маршрутизация и коммутация, беспроводные технологии, центры обработки данных). В них примут участие более 40 специалистов Cisco и представители ряда компаний-партнеров Cisco, которые

сделают около 50 докладов о решениях и технологиях Cisco и их практическом применении. Первый день работы форума завершится специальной сессией, посвященной программе Сетевых академий Cisco, а 15 и 16 октября для слушателей технических потоков будут организованы открытые дискуссии с участием специалистов Cisco и представителей компаний-спонсоров. В течение всех трех дней работы Cisco Expo-2008 в гостиничном фойе будет проходить выставка, организуемая компанией Cisco и партнерами конференции.

Впервые в программу московских Cisco Expo включены «Встречи с руководителями» и «Встречи с экспертами», которые помогут участникам конференции наладить еще более эффективное взаимодействие с Cisco. «Встречи с руководителями» пройдут в форме общения представителей компаний-партнеров и заказчиков Cisco с руководителями 10 ключевых подразделений ООО «Сиско системс» во главе с упомянутым выше Робертом Эйджи, а «Встречи с экспертами» дадут возможность техническим специалистам компаний-партнеров/заказчиков Cisco получить углубленную информацию по интересующим их вопросам у ведущих специалистов компании Cisco. Участие в этих встречах сможет принять любой посетитель предстоящего форума. ■

Пингвинья миграция

» По мере роста потребительского интереса к нетбукам увеличивается и число компаний, предлагающих подобные устройства. Сегодня в выпуске мини-лэптопов, наряду с Asus, первой наткнувшейся на эту золотую жилу, замечены Dell, HP, Lenovo, MSI, Toshiba и др. А вместе с производителями техники к новому сегменту присматриваются и поставщики ПО: так, французский разработчик Mandriva недавно анонсировал версию одноименного Linux-дистрибутива, адаптированную для использования на ультракомпактных ноутбуках.

Новая программная платформа, названная Mandriva Mini, дополнена переработанными средствами управления питанием, позволяющими выжать максимум из небольшого аккумулятора, и особым графическим интерфейсом, созданным с прицелом на экраны, диагональ которых не превышает десяти дюймов. Учитывая, что нетбуки часто оснащаются твердотельным диском небольшой емкости вместо винчестера, разработчики Mandriva постарались свести к минимуму размер самой ОС. В то же время в ее состав включены мультимедийные кодеки,

необходимые для воспроизведения аудио- и видеоконтента. Кроме того, пользователям обещаны быстрый запуск, а также поддержка WiFi, 3G и всех основных устройств, не требующая танцев с бубном.

Напомним, что в июне популярный Linux-дистрибутив Ubuntu тоже обзавелся версией для портативных ПК со скромными характеристиками (см. «КТ» #739). Mandriva пошла по пути конкурента и будет распространять систему только по OEM-каналам.

Вместе с тем Intel советует не заблуждаться по поводу возможностей нетбуков. Эти компьютеры, как отмечает представитель концерна, предназначены в первую очередь для тех, кто потребляет контент, а не создает его. Впрочем, юзеры, покупающие подобные гаджеты для оперативного пополнения своих блогов, явно не согласятся с вердиктом процессорного гиганта.

Аналитики почти единогласно предрекают нетбукам светлое будущее. По прогнозам экспертов, объемы поставок таких устройств возрастут с одного миллиона экземпляров в прошлом году до 50 млн. к концу десятилетия. **ВГ**

И ты, Брин?

» Не исключено, что 18 сентября станет памятной датой в истории всемирного блог-движения. Как-никак, начиная с этого дня можно всерьез утверждать, что одной из влиятельнейших мировых ИТ-компаний на 50% владеют блоггеры. Предпосылкой к тому стал интернет-дневник, который завел себе Сергей Брин. По понятной причине новый сетевой «огородаик» (too.blogspot.com) взращен на «веб-плантации» Blogger, безраздельно принадлежащей «поисковику номер один».

Как заметил Брин, для новорожденного блог-аккаунта он выбрал предельно короткое, но вместе с тем символичное название. С одной стороны, на языке Шекспира «too» означает «тоже» или «вдобавок», так что откровений о нюансах работы поисковых систем на его страницах ждать не стоит: ИТ-гуру собирается писать исключительно о личной жизни. С другой же стороны, в устной речи это сочетание букв звучит точь-в-точь как «двойка», явно намекающая на «второе я» своего создателя («пока Google развлекается единицей с сотней нулей, этот блог представляет собой куда более скромное занятие», — шутит Брин).

Впрочем, тема, избранная новоявленным блоггером для своего первого поста, оказалась отнюдь не шутиливой: Брин коснулся болезни Паркинсона, разрушающей нервную систему и отрицательно сказывающейся на двигательных рефлексх и речи. По словам автора, от этого грозного заболевания многие годы страдает его мать Евгения Брин. Вполне вероятно, что стать жертвой «дрожательного паралича» предначертано и самому Брину. Как признается автор, несколько лет назад по просьбе жены, являющейся одним из сооснователей биотехнологической компании 23andMe, он согласился на всесторонний анализ своего генома. Увы, результат оказался неутешительным: в исследуемой ДНК обнаружилась мутация гена LRRK2, ответственная за проявление болезни. Так что, по словам Брина, его шансы на Паркинсона достаточно велики и, по разным оценкам, составляют от 20 до 80%.

Впрочем, несмотря на столь мрачный приговор, ведущий мировой «айтишник» отнюдь не впадает в пессимизм и не

собирается сидеть сложа руки, поскольку «предупрежден — значит вооружен». Как отмечает Брин, в его распоряжении есть несколько десятилетий, которые он намерен потратить на подготовку к встрече с грозным противником. И, пожалуй, самое главное, что за эти годы он успеет многое сделать и для коллег по несчастью, разбросанных по всему миру. Ведь занимающий 13-ю строчку рейтинга американских миллиардеров Forbes хозяин Google ныне является одним из активнейших спонсоров ведущих мировых организаций, борющихся с болезнью Паркинсона. Среди тех, кому помогает Брин, — специализированный институт в Калифорнии и международный благотворительный фонд, основанный жертвой болезни, популярным голливудским актером Майклом Джей Фоксом.



■ ЕВГЕНИЮ БРИН НЕДУГ НЕ ПОЩАДИЛ

Что ж, с запозданием влившись в ряды блоггеров, «мистер Гугл» тут же стал одной из самых влиятельных фигур в этом мире — не всякий веб-дневник может похвастаться вниманием практически всех крупных информационных агентств. С другой стороны, не каждый «хозяин огорода» способен одним росчерком пера привлечь к наболевшей медицинской проблеме миллионы заинтересованных читательских глаз. Пожелаем же долгих лет жизни и новому дневнику, и его автору. **ДК**

Нитки лучше электроники

» Компания Honda разработала новую подушку безопасности, способную надежно защитить водителя независимо от его комплекции и позы, в которой он находился в момент аварии. Простое и дешевое решение даст фору сложной электронике и поможет спасти не одну человеческую жизнь.

При создании подушек безопасности остро встает проблема неопределенности: в момент столкновения водитель может находиться в самых разных положениях — сидеть откинувшись в кресле или, наоборот, наклонившись к рулю. Если подушку надувать медленно, она не успеет защитить водителя, который был рядом с рулевым колесом, а если чрезмерно быстро — может встретить бедолагу не хуже кулака Майка Тайсона. Чтобы решить эту проблему, некоторые производители начали применять хитрую электронику, управляющую подачей газа в подушки. Но это сложно, дорого и все же не так надежно, как хотелось бы.

Предложенное Honda решение просто, как все гениальное. По краям подушка прошивается спиралевидными швами, которые рвутся после достижения определенного давления. При аварии сперва моментально наполняется центр подушки, защищая близко сидящего человека. Когда давление достигает определенной величины, швы рвутся, и подушка увеличивается в объеме, заключая в мягкие «объятия» водителя, расположенного чуть глубже в салоне машины. При этом клапаны

сравнительно долго держат давление, а не быстро стравливают газ, делая человека беззащитным перед следующими ударами (например, ехавшими следом участниками движения).

Новые подушки безопасности лишь чуть дороже обычных. Первой машиной, оснащенной ими, станет последняя реинкарнация Honda Life, а в будущем компания намерена комплектовать новинкой все автомобили, сошедшие с ее конвейеров. **ГА**



У НОВИНКИ HONDA — НЕ ДУТЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Доигрались!

» Сутулый, страдающий избыточным весом парнишка, отвергнутый сверстниками, — таков сотворенный средствами массовой информации портрет типичного геймера. Образ неказистый и, что важнее, уже не соответствующий действительности! В начале сентября в США были опубликованы результаты сразу двух исследований, целительным бальзамом пролившиеся на сердца людей, равнодушных к цифровым развлечениям.

Первый и самый шумевший отчет родом из некоммерческой организации Pew Internet & American Life Project. Ее сотрудники опросили более тысячи американских подростков в возрасте от 12 до 17 лет, не забыв также про их родителей. А результаты — несмотря на свою очевидность (взглянем правде в глаза: мы это уже давно знаем!) — обошли всю западную прессу. Итак, по крайней мере среди молодежи, увлечение компьютерными играми вышло из категории «только для фриков», став массовым: 97% опрошенных тинейджеров играют — на ПК или приставке, в Сети, на мобильном и т. д. При этом половина респондентов последний раз придавалась компьютерным играм не далее как за день до опроса. Забудьте и о гендерных различиях: исследование выявило крайне незначительную разницу в предпочтениях представителей разных полов. Разве что девчонок среди геймеров поменьше (94% против 99%), а мальчишки легче меняют любимые тайтлы. Ну а как же пресловутое насилие, которое, если верить желтой прессе, так привлекает подрастающих «защитников отечества»? Как выяснилось, и это стереотип. Два самых популярных игровых жанра — это гонки и головоломки (среди собственно игр лидируют Guitar Hero, Halo 3, Madden NFL, Solitaire и Dance Dance Revolution). К тому же, подчеркивают авторы работы, игры, предполагающие насилие, обычно дают игроку достаточно способов быть великодушным, чем около трех четвертей опрошен-

ных иногда пользуется. Наконец, развеян миф о компьютерных играх как о развлечении одиночек. Лишь каждый четвертый предпочитает играть один, а все остальные делают это вместе с друзьями, причем чаще (65% против 27%) — находясь с ними в одной комнате, а не по Интернету. Мало того, геймеры, которые принимают участие в социальной активности, связанной с играми (общаются на форумах, к примеру), неожиданно оказались и более активными в общественной жизни. Так, они чаще сверстников участвуют в благотворительных акциях и интересуются политикой.

Другое исследование выполнено учеными из двух американских вузов (Университета Южной Калифорнии и Университета Делавэра) и легендарного центра PARC. Несмотря на более специфический круг вопросов (отчет опубликован в толстенном Journal of Computer-Mediated Communication), авторы этой работы тоже внесли лепту в развенчивание устоявшихся мифов о компьютерных игроках. В качестве респондентов здесь выступали 7 тысяч участников MMORPG EverQuest II, опрос которых выявил, в частности, отличную физическую форму интервьюируемых. Средний геймер занимается серьезными физическими упражнениями раз или два в неделю и весит ощутимо меньше среднестатистического американца. Исследователи считают, что виной тому сравнительно более высокий уровень жизни и образования геймеров, заставляющий их заботиться о собственном здоровье. Кроме того, правит игровой вселенной отнюдь не молодежь: игроков в возрастной категории «за 30» больше, чем двадцатилетних (37% против 26%), и игре они посвящают больше времени. Неприятным моментом стали более частые, нежели «в среднем по больнице», случаи депрессии у игроков. Впрочем, общую картину эта ложка дегтя вряд ли испортит. Так что играйте и выигрывайте! **ЕЗ**

Дорогу пожилым!

»» Плоды высоких технологий, призванные облегчить повседневную жизнь, для означенной в заголовке категории населения зачастую сами являются источником затруднений. Однако, быть может, именно пользователи почтенного возраста станут проводниками некоторых передовых новшеств в массы. В Японии, скажем, продвижение бытовых роботов во многом основывается на потребности в сиделках для стариков. Сейчас наметилась новая сфера, в которой техника должна прийти на помощь пожилым людям, но в случае успеха, возможно, принесет пользу и молодым.

Предметом исследования, проводившегося Университетом Западной Англии, стала проблема престарелых водителей. Изыскания показали: возможность передвигаться в собственном автомобиле играет важную роль в жизни пожилых людей, улучшая ее качество и питая чувство независимости и свободы. Интересно, что опрошенные негативно относятся к разрабатываемым системам, берущим на себя часть забот водителя (в частности, упоминаются ограничители скорости и автоматический контроль безопасной дистанции в потоке). Дескать, такие системы губят кайф от вождения тем, кто, несмотря на солидный возраст, все еще способен крутить баранку.

Авторы исследования предлагают другую схему поддержки пожилых водителей, которая оставляет принятие решений за человеком, а на электронику возлагает задачу лишь помогать концентрироваться на дороге. По задумке ученых, способствовать продлению «автомобильной молодости» может система, выводящая информацию о действующих на данном участке дорожных знаках прямо на лобовое стекло. Другая функция — оповещение водителя звуковыми сигналами при достижении максимальной разрешенной скорости (опять же, для конкретного участка дороги).

Нововведения призваны дать возможность водителю уделять максимум внимания обстановке перед автомобилем, не рыская глазами по обочине в страхе пропустить знак и не переводя взгляд на приборную панель. Тут, впрочем, кроется и существенный изъян предлагаемого решения, ведь знаки — далеко не единственная причина поглядывать по сторонам, да и обилие подаваемой водителю информации в виде всплывающих перед глазами предупреждений, пожалуй, может внести дополнительную сумятицу в его действия. Так что большой вопрос, не обернется ли жажда свободы, утоляемая техникой, снижением безопасности на дорогах. **ИК**

Что мешает плохому телефону

»» Незатихающий вот уже много лет спор о возможном вреде, что наносят сотовые телефоны здоровью их пользователей, обещает разгореться с новой силой благодаря свежим данным, полученным учеными. Доктор Ашок Агарвал (Ashok Agarwal, на фото) из

Центра репродуктивной медицины в Кливленде обнародовал результаты исследования, свидетельствующие о негативном воздействии излучения мобильного телефона на сперматозоиды.

Имя Агарвала уже звучало с газетных страниц около года назад, когда он с коллегами провел опрос 360 мужчин, активно пользующихся сотовой связью, и обнаружил зависимость между качеством семенной жидкости и количеством часов, проведенных «на телефоне». Дабы исключить субъективность, привнесенную человеческим фактором, исследователи

поставили новый эксперимент непосредственно на образцах спермы, взятых у 32 мужчин. Две трети доноров были здоровы, оставшаяся треть страдала тем или иным видом расстройств, влияющим на репродуктивную функцию. Каждый образец поделили на две части, тестовую и контрольную. Вблизи от первой на час поместили сотовый телефон в режиме разговора. После этого сперматозоиды подверглись тщательному анализу, показавшему изменения в тех из них, что были облучены.

Эффект от воздействия мобильного телефона ученые назвали «окислительным шоком» (oxidative stress). По сравнению с контрольной группой изменения в химическом составе привели к снижению подвижности сперматозоидов на 7%, уменьшению их «живучести» на 11%. Эффект проявился как в образцах, взятых у здоровых мужчин, так и испытывающих проблемы с оплодотворением. Подбирая аналогию, исследователи сравнили воздействие мобильного телефона на семенную жидкость с действием инфекций половой сферы и вредных химических веществ окружающей среды. При этом детально в механизме неблагоприятного влияния телефона еще предстоит разобраться.

Комментируя полученные результаты, экспериментаторы призывают прежде всего не паниковать. Говорить о явном вреде для мужской репродуктивной системы можно будет, лишь проведя дополнительные исследования, скрупулезно учитывающие все факторы: поглощение радиоволн тканями тела и скелетом, продолжительность разговоров, расстояние до трубки и т. п. Но задуматься, по словам Агарвала, стоит уже сегодня. «А где ваш телефон?» — отвечая на этот ехидный вопрос журналиста, ученый честно признал, что его собственный мобильник хранится в кармане брюк. Но заметил, что гарнитуры у него нет, так что во время разговора трубка находится у головы. Кому что важнее — каждый решает сам. **ЕЗ**

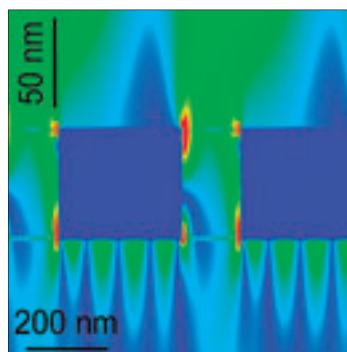


Золотой гребень

Международной команде физиков из университетов Германии, США и Кореи, координируемой из Университета Карла фон Осецкого в Ольденбурге, впервые удалось скрестить поверхностные плазмоны-поляритоны металла и экситоны полупроводника. Новая гибридная наноструктура может стать прототипом ряда компонентов компьютерных чипов будущего.

Распространяющиеся по поверхности металлов плазмоны-поляритоны в последние годы стали популярным предметом изучения во многих научных лабораториях. Они представляют собой коллективные возбуждения электромагнитного поля и электронной плазмы металла. Плазмоны-поляритоны могут переносить информацию, как и фотоны, но их длина существенно меньше, чем у электромагнитных волн света той же частоты. Поэтому поверхностные плазмоны легче, нежели фотоны, вместить в ограниченное пространство чипов. С их помощью ученые надеются решить проблему передачи информации внутри чипов, с которой уже с трудом справляются электроны.

Беда в том, что пока плазмоны-поляритоны живут лишь несколько десятков фемтосекунд, а затем либо превращаются в фотоны и покидают поверхность металла, либо деградируют в тепловые колебания атомов. Их жизнь надо как-то продлить, и один из возможных способов — постоянно «подпитывать» их фотонами, испускаемыми специально соединенным с металлом полупроводником. Эти фотоны возникают при аннигиляции экситонов — похожих на атомы связанных пар из электрона и дырки в полупроводнике. Другими словами, надо постараться впрячь плазмоны-поляритоны и экситоны в одну упряжку.



КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ
ЭКСПЕРИМЕНТА

Чтобы это сделать, ученые расположили на тонком (10 нм) слое полупроводника арсенида галлия несколько параллельных золотых полосок шириной 360 нм с зазором 140 нм между ними. Поверхностные плазмоны-поляритоны на золоте возбуждали светом инфракрасного лазера (810 нм) так, чтобы их частота совпала с экситонным резонансом в арсениде галлия. По спектрам поглощения лазера наблюда-

ли сдвиг и уширение экситонного резонанса, что свидетельствовало о сильном радиационном взаимодействии поверхностных плазмонов и экситонов.

Экспериментаторы разработали физическую модель нового явления и определили характерное время превращения поверхностного плазмона-поляритона в экситон и обратно. Оно составило 250 фемтосекунд, но за счет оптимизации геометрии устройства это время может быть уменьшено в несколько раз. Устройство можно использовать и для подстройки и увеличения испускаемого излучения полупроводниковыми структурами, и для усиления плазмонов-поляритонов, если порождать экситоны в полупроводнике отдельным лазером или электрическим током. Во всяком случае, уже ясно, что новые гибридные наноструктуры без дела не останутся. **га**

микроФишки

■ В Германии, похоже, обрел второе дыхание скандал, связанный с попытками контролировать информацию, передаваемую через Интернет.

Началась эта история еще в январе, когда один из активистов Пиратской партии Ральф Хундерлах (Ralph Hunderlach) опубликовал в Сети документы, касающиеся желания властей земли Бавария заполучить троян, обеспечивающий перехват телефонных разговоров, ведущихся через популярную программу Skype. Достоянием гласности стала переписка баварского министерства юстиции с компанией Digitask о возможности разработки трояна и условий его лицензирования. Представители Digitask предложили создать ПО, которое устанавливалось бы на компьютер жертвы и перекидывало трафик на специальный сервер, на котором он бы записывался, а уже потом доставлялся истинному адресату. Немецкий Конституционный суд, однако, признал подобные действия незаконными.

В сентябре полиция вспомнила о Хундерлахе и провела в его доме обыск, дабы выяснить, откуда он получил опубликованную в январе переписку. Однако полицейские ушли не солоно хлебавши: вся нужная им информация оказалась зашифрована.

Разумеется, представители Пиратской партии называют все происшедшее не иначе, как покушением на свободу слова. В общем, как показывает практика, разоблачать махинации своего правительства себе дороже, даже если эти махинации насквозь незаконные. **пп**

Самая большая дыра

Астрономы из Йельского университета пришли к заключению, что даже сверхмассивные черные дыры не могут расти бесконечно. Это особенно любопытно, если вспомнить, что недавно был обнаружен нижний предел массы галактик (см. «КТ» #749).

Вывод ученых основывается на анализе множества наблюдений в рентгеновском и видимом диапазоне электромагнитного спектра за центрами гигантских эллиптических галактик в огромных галактических кластерах. Именно там, по современным представлениям, должны располагаться самые крупные черные дыры. Получилось, что масса предельно большой черной дыры не может превышать примерно десяти миллиардов масс Солнца. Даже крупная черная дыра в центре нашей собственной галактики — Млечного пути — примерно в тысячу раз меньше.

Почему на рост черной дыры накладываются ограничения, пока не понятно. Дыра постоянно наращивает свою массу, поглощая окружающее вещество — облака газа и пыли, звезды и другие объекты. И хотя часть поглощаемой энергии неизбежно излучается в пространство разогретым в процессе падения в дыру веществом, казалось бы, ничто не мешает дыре толстеть все больше и больше. Но, видимо, существует механизм, ограничивающий рост черных дыр. Рано или поздно из окрестностей черной дыры начинает излучаться энергии не меньше, чем падает на нее вещества, что останавливает дальнейший рост. Детали этого механизма пока не ясны, но очевидно, что он играет ключевую роль в процессе формирования сверхмассивных черных дыр и окружающих их галактик. **га**



Вышел Mark из мрака

» В середине сентября в Смольном соборе (Санкт-Петербург) прошла выставка Canon Forte. Любителям воочию сравнивать товары одной категории, но разных производителей делать там было нечего: на всех экспонатах красовался один бренд.

Впрочем, несмотря на некоторую скудость «меню», посетители не забывали, что Canon — один из законодателей мод цифровой индустрии и любое слово, оброненное на подобном форуме, может стать предвестником серьезных рыночных изменений, как для производителей, так и для потребителей. И громких анонсов от компании, конечно, ждали.

На пресс-конференции принимающая сторона, как водится, сперва подвела итоги последних месяцев. Эта обычно скучная обязательная часть программы содержала пару интересных фактов. Из уст Райнера Фюреса (Rainer Fuehres, на фото), главы подразделения развивающихся рынков Canon Europe, собравшиеся узнали, что по продажам в прошлом году Европа обогнала Америку. Во многом, признался Фюрес, это стало возможным благодаря росту продаж цифровых фотоаппаратов в России, которая среди стран Африки, Ближнего Востока и Европы занимает второе место (четвертое — по совокупности продаж всех товаров от Canon). Отдав должное растущему благосостоянию россиян, Фюрес сказал, что компания продолжит вкладывать средства в развитие бизнеса в нашей стране, в основном

решая непростые задачи логистики на огромной территории. На вопрос из зала о том, не собирается ли Canon решить часть проблем, организовав производство непосредственно в России, спикер ответил, что в ближайшие два года этого точно не произойдет.

Далее речь зашла о новинках конца текущего года. Canon рассчитывает в скором времени выйти на второе место в мире по продажам МФУ, не сдав при этом позиций на рынке домашних фотопринтеров, ряды которых во втором полугодии пополнились аж одиннадцатью новыми моделями. Впрочем, для многих собравшихся Canon — это в первую очередь фототехника. В компании об этом помнят и регулярно радуют фанатов новыми камерами, но вот незадача: многое из выставленного в Смольном было анонсировано еще летом. Кроме того, ожидалось событие куда более значительное: с 23 по 28 сентября должна была пройти Photokina 2008, и можно было предположить, что козыри приберегут до кельнской выставки. Однако именно в Смольном впервые было официально объявлено о некоторых давно ожидаемых продуктах, скупая информация о которых гуляла в Интернете, вызывая пересуды.

Пожалуй, в преддверии осени самой обсуждаемой в фототусовке темой было вероятное появление преемницы EOS 5D. Эта зеркалка долго оставалась пределом мечтаний для многих «кэнонистов», но пора и честь знать: в августе минуло три года с момента ее появления, и ушедший далеко вперед прогресс начал взирать на «ветерана» с некоторым недоумением. И вот EOS 5D Mark II был явлен миру. Очевидно, что компания лишь в последний момент решилась на анонсирование этой модели в Питере, так как пресс-релизы, записанные на компакт-диски, никакой информации о ней не содержали. Правда, в руки аппарат никому не дали, оставив у журналистов обоснованное сомнение — а не макет ли?

Не нужно обладать большой прозорливостью, чтобы предугадать, о чем сразу зашумели тематические форумы. Во-первых, по-прежнему сохраняется тенденция к наращиванию мегапикселей. И хотя до Sony A900 новый 5D немного не дотянул, своего предшественника он обставил почти вдвое. Во-вторых, дискуссии развернулись вокруг возможности снимать Full HD-видео. Пока доподлинно неизвестно, как это реализовано у Canon, может ли на лету меняться чувствительность и точка фокусировки, а также неясно, какие фокусы проделывает процессор DIGIC IV, превращая сигнал с многопиксельной матрицы в видео с гораздо меньшим разрешением. Совмещение в одном устройстве фото- и видеокамеры постоянно высмеивалось профессиональными фотографами, но, кажется, и на таком высоком уровне, которому безусловно соответствует 5D Mark II, конвергенции не избежать (кстати, первой зеркалкой со сменными объективами, способной записывать видео, стала Nikon D90).

Сомнительно выглядит грандиозное расширение диапазона чувствительности до ISO 25600: сразу хочется понять, как скоро на подступах к этой величине кончается польза и начинается фикция? В Интернете уже появились первые тестовые фото, но они не оставляют однозначного впечатления. После пресс-конференции представитель Canon, сделав дежурные оговорки о пользе большого числа пикселей в матрице, в общем-то согласился, что производителю приходится подстраиваться под то, что хочет потребитель. Среднестатистическому покупателю проще действовать в рамках понятий больше/меньше и есть/нет и очень трудно оперировать субъективными или неосознаемыми вещами, такими как шум или динамический диапазон, а уж доходчиво объяснять массам тот факт, что объектив тоже имеет свое разрешение (далеко не безграничное и, как правило, за-

метно уступающее разрешению матрицы), не возьмется ни один маркетолог. Очевидно, что количество пикселей и единиц ISO будет расти и впредь, а съемка видео на зеркалку станет такой же обыденностью, как и на камеру в мобильнике.

Конечно, 5D Mark II заметно лучше 5D трехлетней давности. В свежей версии и процессор поновее, и механизм очистки матрицы от пыли появился, и скорость многокадровой съемки увеличена вместе с длительностью серий. Компания объявила, что новая камера выпускается именно взамен старой. А вот представленную в августе EOS 50D в Canon рассматривают не как замену 40D, а как расширение линейки.

Возможно, это обусловлено неочевидностью плюсов, достигаемых накруткой характеристик.

В категориях, далеких от профессиональной, компания предложила еще несколько фототоваров. Этой осенью PowerShot G10 приходит на смену популярной «девятке», принося с собой возможность снимать в RAW, а PowerShot SX10 IS и PowerShot SX1 IS (в этом компакте использован CMOS-сенсор) заменяет S5 IS. Обновляется и линейка Digital IXUS. Здесь передовиками станут 980 IS и 870 IS. Наконец, как бы в дополнение к 5D Mark II, было сообщено о новом «светлом» объективе Canon EF 24 мм f/1.4L II USM.

Затем, после обзора корпоративных решений, пресс-конференция завершилась, журналистов наконец отпустили на саму выставку, но несколько человек получили возможность продолжить разговор с Райнером Фюресом. Начали с маркетинговых планов Canon в России и Украине, продолжили противоречиями внутри больших компаний между финансистами и маркетологами, а закончил г-н Фюрес декларацией забавной истины: половина денег на маркетинг всегда тратится впустую, вот только нельзя определить, какая именно. Имеющий немалый опыт работы в маркетинге, глава подразделения честно заявил, что ему гораздо приятнее тратить деньги. Трат касался и вопрос о несчастных фотографах, которые, глядя на российские цены, вынуждены заказывать технику и оптику к ней в США, а потом переживать за их доставку. В ответ Райнер

Фюрес сперва посетовал на то, что для продвижения товаров в России используются выработанные компанией принципы глобального позиционирования. «Есть, правда, вещи, на которые нам повлиять трудно, — продолжил он. — В США ставка НДС намного ниже, чем в Европе; кроме того, разница между курсами валют позволяет продавать технику в Штатах дешевле. Последние два года в России цены были привязаны к евро. Та

ситуация, о которой вы говорите, мне известна, и я попытаюсь сделать так, чтобы наша бизнес-стратегия в России изменилась. Конечно, на это уйдет несколько месяцев, и все

изменения потребуют тщательной подготовки. Но, возможно, через год, когда мы встретимся вновь, разницу уже можно будет почувствовать».

В завершение беседы Фюрес согласился рассказать о своих собственных взглядах на будущее цифровой индустрии. Начав с видео, он выразил надежду на то, что кассеты, оптические и жесткие диски в видеокамерах наконец перестанут быть нужными и запись данных не будет связана с какими-то подвижными деталями. Тенденция по

объединению различных технологий в одном устройстве будет прослеживаться и дальше, полагает Фюрес, напомнив о только что представленной 5D Mark II. «Я думаю, что многое в цифровой индустрии будет связано с обменом изображениями, — продолжил Фюрес, — особенно через Интернет. Именно изображения станут основным компонентом всех коммуникаций. Я смотрю на своих детей и вижу, как они используют различные устройства для работы с изображениями, для них это более естественно, чем для меня. Производители сотовых телефонов были вынуждены предусмотреть в своей продукции фотокамеры, поскольку этот фактор стал сильно влиять на привлекательность товара».

Спешим успокоить тех, кто сразу подумал об обратном: Райнер Фюрес ничего не знает о планах компании по встраиванию сотового модуля в новые зеркалки, да и телефоны под своей маркой Canon выпускать пока не собирается.

Александр Бумагин



ПОПОЛНЕНИЕ В ЛИНЕЙКЕ МОБИЛЬНЫХ ФОТОПРИНТЕРОВ



ТЕХНОЛОГИИ НЕ ЗАМЕНЯЮТ РУК ТВОРЦА

Важнейший эволюционный скачок

» Окидывая взглядом раскидистое древо эволюции животных, мы можем выделить некоторые ключевые эволюционные приобретения. По-настоящему многоклеточные (точнее, многоклеточные) организмы могут развиваться в соответствии с определенным планом строения в том случае, если они будут иметь механизм управления таким развитием. Детали этого механизма — гены, работа (экспрессия) которых вызывает формирование определенных структур. Наибольшего эволюционного успеха достигли трехслойные животные, у которых в ходе индивидуального развития обособлялись три зародышевых листка — три зачатка, формирующих все разнообразие тканей организма. Чтобы успешно двигаться в одну сторону, наши предки должны были стать билатерально (двусторонне) симметричными, разделив функции между передним и задним концами тела, а также между брюшной и спинной его сторонами. Первые трехслойные билатерально симметричные организмы были похожи на нынешних свободноживущих плоских червей.

Переверните где-нибудь на пруду или реке лист кувшинки, отогните в сторону от побега лист тростника и найдите распластавшихся по поверхности листа мелких белесых или темных червячков. Это планарии. Внутри их тела просвечивает кишечник, роль входа и выхода в котором выполняет единственное отверстие — рот. А на морских побережьях можно найти и бескишечных плоских червей — конволют. У них находящиеся в середине тела клетки захватывают пищу из рта, переваривают ее, а затем выбрасывают остатки обратно в рот, работающий при этом как анус. Когда-то (лет этак миллионов шестьсот до нашей эры) и мы были очень на них похожи. А одним из важнейших приобретений, сделанных нами, было возникновение анального отверстия. Движущаяся по определенному пути от рта к анусу пища может по-разному обрабатываться в разных участках пищеварительного тракта. Кишечник-трубка эффективнее мешкообразного кишечника.

Как возник анус? Возможны два основных варианта. Первый: прорвался отверстием во внешнюю среду из какого-то участка кишечника. И рот, и анус примерно так появляются в ходе на-

шего эмбрионального развития. Кстати, в ходе нашей эволюции рот и анус поменялись местами. С точки зрения ориентации основных осей развивающегося зародыша нашему переднему (головному) концу тела соответствует задний конец тела какого-нибудь насекомого, а нашей брюшной стороне — его спинная. Второй возможный путь возникновения ануса — в постепенном разделении ротового отверстия на два: входное и выходное. Кишечник из мешкообразного стал петлеобразным, а затем рот и анус «разъехались» на разные концы тела. Сторонники представлений о том, что эволюция идет маленькими шажочками, обычно склоняются ко второму варианту.

Биологи из Гавайского университета опубликовали в *Nature* статью, в которой сообщают о сравнении генов, управляющих развитием пищеварительной системы у бескишечного плоского червя *Convolutriloba longifissura*, а также у различных более продвинутых групп животных. Авторы статьи утверждают, что у столь примитивных животных, лишенных ануса, и у их прогрессивных потомков развитие рта управляется одними и теми же генами. Значит, анус получился не из рта, а прорывался независимо, да еще и поразному в различных эволюционных линиях животного царства!

Ситуация не столь проста, как может показаться. Одни специалисты считают перестройку механизма управления развитием причиной эволюционных изменений, другие — следствием. Доказывает ли сходство механизма формирования рта у нас и у плоских червей, что от этого рта ничего не отщепилось? Вероятно, вопрос остается открытым. А высокомерно смотреть на наших родственников, даже таких необычных, как бескишечные плоские черви, не стоит в любом случае. **дш**

Новости подготовили

Галактион Андреев, Александр Бумагин, Татьяна Василькова, Владимир Головинов, Евгений Золотов, Денис Коновальчик, Игорь Куксов, Павел Протасов, Жанна Сандавская, Дмитрий Шабанов

микроФишки

■ Возможно, вскоре станет ясно, есть ли жизнь после смерти. В двадцати пяти клиниках Великобритании и США начинается эксперимент, который обещает дать медикам хоть какие-то факты.

Три года в реанимационных палатах будут находиться специальные стеллажи, на которых разместят картинки, видимые лишь сверху. Известно, что пациенты, испытавшие клиническую смерть, нередко рассказывают, будто видели собственное тело и палату со стороны или сверху, что можно интерпретировать как временное раздельное существование души (сознания) и тела. Другое объяснение таких видений — галлюцинации или ложная память, вызванные стрессовым состоянием больного и неизвестными процессами в мозге. Если сознание и впрямь может обходиться без тела, то, рассказывая о своих видениях, пришедшие в себя люди должны упомянуть и о картинках.

Предполагается, что за время эксперимента его невольными участниками станет около полутора тысяч пациентов, хотя гарантировать, что хоть один «разведчик вернется из-за линии фронта с языком», медики, конечно же, не могут. **АБ**

■ Зонд Rosetta на пути к комете Чурюмова-Герасименко проследовал в непосредственной близости от астероида Штейнс (Steins). Минимальное расстояние между аппаратом и астероидом составило всего 800 км. Не обошлось без проблем: за несколько минут до точки наибольшего сближения начала сбоить одна из камер аппарата. Несколько часов спустя аппаратура «пришла в себя», но момент был безвозвратно упущен. К счастью, зонд оснащен несколькими камерами, и за относительно короткое время удалось собрать достаточно информации, большую часть которой еще предстоит обработать.

Считается, что Штейнс возник на ранних стадиях формирования Солнечной системы, именно поэтому он и привлекает внимание астрономов. Впрочем, на фоне множества собратьев-астероидов Штейнс не слишком-то выделяется: это каменная глыба размером примерно 6х4 км. С помощью полученных фотографий на его поверхности ученые пока насчитали 23 кратера диаметром более двухсот метров. Это число довольно велико, что свидетельствует в пользу древнего происхождения небесного тела. **АБ**

Громкое дело

» Что может быть общего между ослаблением слуха, ростом потребления алкоголя в барах и ухудшением качества звука на аудио-CD? Оказывается, связь здесь прослеживается самая непосредственная и имя ей — громкая музыка.

О том, что громкая музыка причиняет непоправимый вред слуху, известно всем, однако сие вовсе не означает, что об этом не следует напоминать снова и снова, особенно людям молодым, наплеваательно относящимся к своему здоровью. Как показал опрос Королевского национального института по изучению нарушений слуха (RNID, Британия), у 80% аудитории фестивалей современной музыки обнаруживаются признаки повреждения слуха.

Опрос проводился минувшим летом среди 2700 посетителей популярных рок-фестивалей в Гластонбери и Лидсе. На тамошних концертах уровень звука может превышать 110 децибел, что сравнимо с ревом двигателей взлетающего истребителя. Впрочем, как прокомментировал «открытие» врачей один из блоггеров, оглушительная музыка — это именно то, зачем люди и ходят на подобные мероприятия.

Чего не скажешь о барах, куда народ обычно заглядывает поболтать и подпортить себе здоровье несколько иным способом. Тем не менее и здесь громкая музыка играет далеко не последнюю роль. Когда дело движется к вечеру, почти во всех барах свет приглушают, а музыку врубают погромче. Как показывает практика, в подобных условиях посетители потребляют заметно больше алкоголя, тем самым увеличивая прибыль заведения.

Дабы лучше изучить эту закономерность, группа европейских ученых-медиков провела «полевые исследования» в ряде баров Франции, а результаты своей работы опубликовала в журнале *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*.¹ Суть научных наблюдений вкратце такова. Обычная дневная громкость музыки в баре составляет 72 дБ (шум оживленной улицы), вечером она возрастает до 88 дБ (шум вблизи газонокосилки). При относительно тихой музыке среднее время опустошения стакана емкостью 0,25 л равно 14,5 минуты, а при музыке громкой этот же интервал сокращается до 11,5 минуты. Это приводит к тому, что в среднем за вечер каждый посетитель выпивает примерно на стакан алкоголя больше.

Проще говоря, это означает, что при громкой музыке даже соседям, чтобы слышать друг друга, приходится почти кричать. Из-за этого вести разговор становится затруднительным, и посетители бара чаще прикладываются к выпивке. С известными последствиями на следующее утро...

Искусственно повышаемая громкость может негативно сказываться не только на здоровье слушателей, но и на репутации музыкантов. Причем, что парадоксально, это касается даже таких исполнителей, которые всю свою карьеру и славу, по сути, сделали на музыке не просто громкой, а оглуши-

тельной. Наглядным тому примером стал вышедший в сентябре альбом *Death Magnetic* группы *Metallica*.

В целом критики и поклонники группы остались довольны работой. Однако всех неприятно поразило качество звука на диске. К сожалению, чрезмерная плотность звукового ряда, приводящая к заметным искажениям, — вовсе не промахи звукоинженеров и продюсеров, а умышленное «вредительство» современной музыкальной индустрии.

Проблема, называемая «войной за громкость» (*loudness war*), длится уже не первый год и — к ужасу аудиофилов — уничтожает качественную звукозапись как класс. Ради того, чтобы всякий трек с нового CD звучал по радио или в MP3-плеере как минимум не тише, чем треки конкурентов, боссы звукозаписи велят делать плотность звуковой энергии максимальной. При этом сужается динамический диапазон аудиозаписи и, как следствие, те-



БЁРД КИВИ



ряются нюансы в тихих и громких моментах произведения. Иначе говоря, любой трек превращается в очень плотный и ровный поток звука, где амплитуда всех тихих участков искусственно увеличивается, а громких, соответственно, обрезается.

На диске *Death Magnetic* сей прискорбный факт стал особенно заметен по той причине, что практически одновременно с CD вышла версия компьютерной игры *Guitar Hero* с этим же альбомом, но с более развернутыми гитарными соло. Из-за нескольких иных целей эта версия альбома не прошла положенное ныне для CD уплотнение и демонстрирует более качественное звучание с широким динамическим диапазоном. Что легко определяется на слух и наглядно подтверждается программами аудиоанализа. Расстроенные этим открытием фанаты группы начали сбор подписей под петицией, настойчиво призывающей сделать ремастеринг CD и переиздать альбом в качестве хотя бы не худшем, чем в *Guitar Hero*. В противном случае, говорится в петиции, люди перестанут покупать CD и станут скачивать нелегальные рипы композиций из игры. ■

ИСКАЛЧЕННЫЙ ЗВУК — НЕ СЛИШКОМ ЛИ ВЫСОКАЯ ПЛАТА ЗА ГРОМКОСТЬ?

¹ [dx.doi.org/10.1111/j.1530-0277.2008.00764.x](https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2008.00764.x)

Напоследок я спросил Уилла Райта, не кажется ли ему, что мир — это большая компьютерная игра, и, если да, что в ней стоит поменять для выравнивания игрового баланса? Райт рассмеялся и сказал, что наш мир, в отличие от любой сколь угодно совершенной компьютерной игры, непредсказуем, тогда как игровые действия ограничены фантазией дизайнеров и, в меньшей степени, возможностями разработчиков. Но обо всем по порядку.

Владимир Гуриев

Глупо быть богом

ОТ ВСЯКОЙ ПЛОТИ ПО ПАРЕ, ЧТОБЫ ОНИ ОСТАЛИСЬ

Первый запрос на интервью с Уиллом Райтом я отправил полтора года назад. Ответ из американской пресс-службы пришел быстро: «Уилл работает над Spore. И пока не закончит, никаких интервью».

В этом, конечно, было некоторое лукавство — изредка Райта все же выводили в свет, но понятно, что русский журнал в списке претендентов был, скорее, замыкающим. Мы отложили эту идею до лучших времен, но вновь обрели надежду, когда в России активно заработало представительство Electronic Arts. Я повторил запрос. «Уилл работает над Spore. И пока не закончит, никаких интервью», — ответили мне уже на русском.

Идентичность формулировок внушала подозрения, что «Уилл работает над Spore» — это стандартная, чуть ли не забитая в шаблон отписка, так что мы, исчерпав все официальные способы достучаться до Райта, отложили этот проект в долгий ящик. Но в июле нынешнего года из русской пресс-службы EA пришло еще одно письмо: «Уилл готов ответить на ваши вопросы 30 августа».

К играм «Компьютерра» традиционно была равнодушна. Впрочем, в конце 90-х робкие попытки придумать игровую рубрику все же были, но интересных (не говоря уж о хороших) игр выходило и выходит по меркам еженедельника очень мало, а регулярное отслеживание миграции фекальных масс требует нешуточного подвижничества. Подвижников не нашлось, и рахитичная от рождения рубрика умерла так же тихо и незаметно, как жила. Никто не расстроился — за стенкой тогда сидели корифеи из Game.Exe, которые профессионально делали вид, что интересуются играми.

Несмотря на неудачный старт, играми мы все же интересовались, но фокус немного сместился, и вместо вопроса «что у нас нового вышло на этой неделе» мы задались вопросом «почему все происходит так, как происходит» — и даже сделали несколько тем об индустрии компьютерных игр. Обжегшись на молоке, мы сознательно исключили из рассмотрения творческую компоненту, которая в игровой индустрии исключительно сильна на этапе производства, но, увы, редко сказывается на результате. Мы притворились, что создание игр и, скажем, электронных таблиц — это, по сути, одинаковые процессы, которые описываются одними и теми же терминами: бюджет, выход за бюджет, сорванный дедлайн, выпуск патча, выпуск патча, который исправляет ошибки, внесенные предыдущим патчем, и так далее.

Этот подход вполне имеет право на существование. По большому счету, он справедлив и с каждым днем становится все уместнее: в игровой индустрии

1 Объем только американского рынка видео- и компьютерных игр превышает 9,5 млрд. долларов (данные за 2007 год, NPD Group). И это только софт. Если учитывать продажи сопутствующего оборудования (игровые приставки, аксессуары и т. п.), то 9,5 млрд. превращаются в восемнадцать. Впрочем, книг до сих пор продается больше: по данным Ассоциации американских издателей, в 2007 году американские читатели оставили в книжных магазинах 25 млрд. долларов.

2 Интересно, что здесь прослеживается даже определенная наследственность. Пардо и Каплан познакомились, играя в Everquest, который придумал Джон Смедли. Кроме того, очевидно, что время одиночек прошло — современные игры даже на стадии концепции создаются, как правило, коллективно.

3 Это данные на апрель 2008 года (включая expansion packs). Сейчас, наверное, продано еще немного больше.

сегодня крутятся невероятно большие деньги¹, а чем больше денег, тем ниже риски, тем меньше творчества, тем больше склонность к клонированию удачных решений, найденных отважным безумцем. Однако именно наличие в игровой индустрии отважных безумцев отличает ее от соседей по софтверному цеху. Спроектировать и воплотить хороший текстовый редактор (или электронные таблицы, или пакет 3D-моделирования, или что-нибудь еще) — это огромный труд. Но на выходе будет только текстовый редактор или электронные таблицы.

А отважные безумцы создают не софтверные продукты, а маленькие вселенные.

За короткий век развития компьютерных игр полноценных вселенных было создано не так чтоб много. Ричард Гарриотт придумал Британию, по которой на протяжении почти двадцати лет неигрового времени мыкался Аватар; Роберта Уильямс создала вселенную King's Quest; Джон ван Канегем — мир «меча и магии»; Дэвид Бревик и братья Шеферы ответственны за мрачноватую географию Diablo; Тим

СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ ИГРОКА В КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ СОСТАВЛЯЕТ 35 ЛЕТ

Кэйн, Джейсон Андерсон и Леонард Боярски построили убедительную картинку пост-апокалипсиса в Fallout; Том Чилтон, Роб Пардо и Джеффри Каплан спроектировали World of Warcraft, одну из главных игр последнего десятилетия². Все перечисленные игры не только стали канонами соответствующих игровых жанров (а в некоторых случаях — как, например, King's Quest — на десятилетия задали законы развития), но дали пользователям возможность погрузиться в другие миры — в не меньшей степени, чем, скажем, хорошая литература. Однако сколько ни вспоминай заметные имена, как ни растягивай список, Уилл Райт все равно стоит особняком. Он не является автором одного хита, он не ушел из индустрии, он не повторяется, если брать в расчет только оригинальные игры и не учитывать многочисленные вариации на тему, сделанные «под прищелком» Райта. Кроме того, созданные им миры — что город в SimCity, что аккумуляторные домохозяйства в The Sims — неагрессивны и герметичны. Райт похож на продавца конфет, арендовавшего прилавок в оружейном магазине. Но в отличие от гипотетического продавца, который бы отважился на такое, у Райта дела идут хорошо. Суммарный тираж The Sims и The Sims 2 превышает сто миллионов экземпляров³ — и

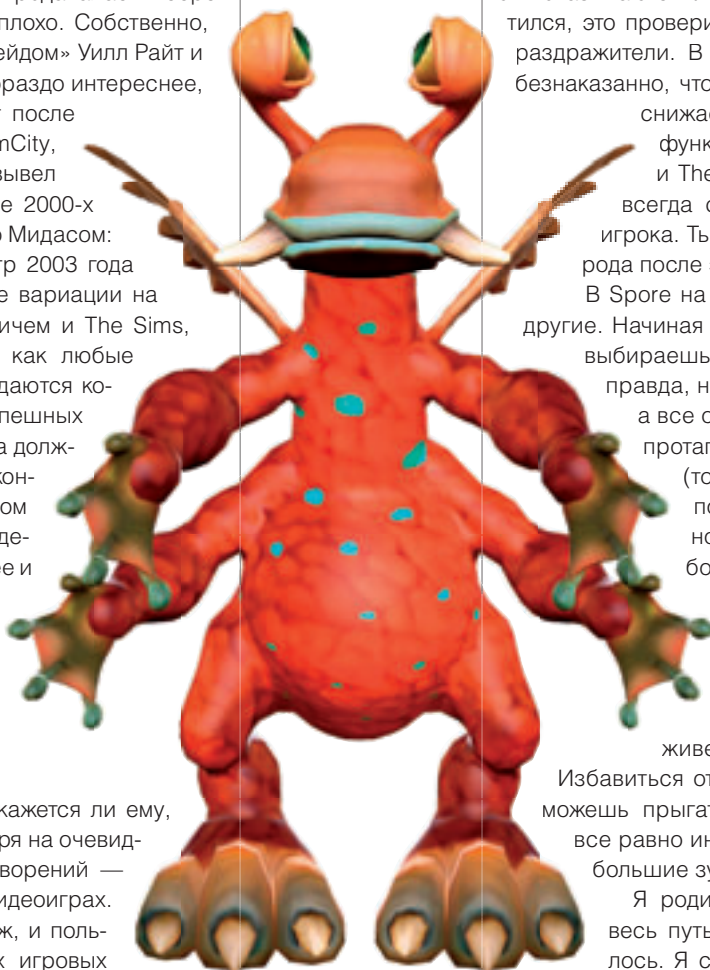




это только легальная часть айсберга продаж. В активе у Райта также все инкарнации SimCity количеством четыре штуки⁴, и даже самая первая игра Уилла — симулятор боевого вертолета *Raid on Bungeling Bay* — хоть и не стала знаковой, продавалась в середине восьмидесятых весьма неплохо. Собственно, именно во время работы над «рейдом» Уилл Райт и понял, что строить города ему гораздо интереснее, чем бомбить, а через пару лет после этого приступил к работе над SimCity, коммерческий успех которой вывел его на новый уровень. В начале 2000-х Райт считался если не гением, то Мидасом: из семи самых продаваемых игр 2003 года он спроектировал пять⁵ (четыре вариации на тему *The Sims* и *SimCity 4*). Причем и *The Sims*, и *SimCity* интересны тем, что, как любые сложные механизмы, плохо поддаются копированию. Если создатели успешных шутеров, РПГ или квестов всегда должны были держать в уме ушлых конкурентов, которые при неудачном стечении обстоятельств могут сделать похожий продукт, но быстрее и лучше, то Райт всегда был сам по себе. Правила, которые он придумывает для своих игр, всегда были слишком сложны для копирования, а заданная планка — слишком высока⁶.

3 Я спрашиваю у Райта, не кажется ли ему, что пользователи — несмотря на очевидный успех его миролюбивых творений — все же склонны к насилию в видеоиграх. Об этом говорят и чарты продаж, и пользовательские паттерны для тех игровых

**РАЙТ ХВАСТАЕТСЯ
БЕТА-ВЕРСИЕЙ SPORE**



ситуаций, когда насилие, в принципе, можно было бы избежать. Райт хмыкает: да, так и есть, но игроки, по его мнению, зачастую прибегают к насилию не ради насилия как такового, а чтобы изучить мир, в котором они оказываются. Лучший способ понять, где ты очутился, это проверить окружение на экстремальные раздражители. В играх это можно сделать почти безнаказанно, что, по мнению Райта, существенно снижает возможную образовательную функцию видеоигр, — в его *SimCity* и *The Sims* насилие тоже есть, но оно всегда сопряжено с последствиями для игрока. Ты можешь разрушить город, но города после этого у тебя же и не будет.

В *Spore* на первый взгляд правила немного другие. Начиная строить жизнь во вселенной, ты выбираешь, за кого будешь играть. Выбор, правда, невелик — как амебу ни выберишь, а все одно амеба⁷. Тем не менее амеба-протагонист может быть как травоядной (то есть подьедающей на первых порах водоросли), так и плотоядной, и хотя последствия такого выбора не очевидны, они все же есть и оказывают заметное влияние на дальнейший ход игры. Плотоядным договариваться с другими живыми видами не так легко, как травоядным, но живется им, как правило, сытнее. Избавиться от первородного греха трудно. Ты можешь прыгать и улыбаться, а окружающие все равно интересуются, почему у тебя такие большие зубы.

Я родился травоядным, однако пройти весь путь без насилия мне так и не удалось. Я сломался на третьем этапе, когда

обнаружил, что некоторые горные племена никак не хотят со мной договариваться по-хорошему. К сожалению, игнорировать их существование я тоже не мог — чтобы пройти на следующий этап и превратить «племя» в «цивилизацию», я должен был объединить все племена под одной крышей. В общем, я (без особой, впрочем, радости) начал «принуждение к миру», которое завершилось моей сокрушительной победой минут через пятнадцать. Ну ничего, сказал я себе, это я как бы немножко повоевал в виде исключения — повоевал, потому что еще недостаточно развит, но уж на космическом этапе я отрекись от старого мира и буду нести другим расам свет и радость.

Как бы не так.

К пятому этапу мои лапы были по локоть в крови. Принципы выживания оказались простыми, но неприятными: договаривайся с миролюбивыми расами, откупайся от агрессивных, пока не осмелеешь настолько, чтобы расправиться с ними раз и навсегда. И обязательно убивай детенышей своих врагов, потому что они имеют неприятную тенденцию превращаться во взрослых.

4 В определенном смысле Spore устроена честнее, чем SimCity и The Sims, поскольку в ней карается не насилие или ненасилие, а бездумность. Если ты нападаешь на противника, который сильнее тебя, ты погибаешь. Если ты не даешь отпор противнику, который на тебя напал, ты тоже погибаешь. Если ты подставляешь вторую щеку, то тебя хлещут по ней до тех пор, пока щека не превратится в кровавые струпья. Spore ни в коей мере не является учебником биологии, но ее этическая составляющая

4. Адд-оны и странный SimCity Societies — не в счет.

5. Из десяти самых продаваемых игр прошлого года Райт тоже спроектировал пять (The Sims 2 плюс три экспаншн-пака и чуть переизданный SimCity 4 Deluxe). Во втором десятке — еще три представителя семейства The Sims.

6. Наверное, нужно все-таки объяснить фрагментарность изложения. Дело в том, что я как человек ответственный решил перед написанием статьи проверить, что это за игрушка такая, Spore, и в результате времени на написание статей у меня почти не осталось. Это не интервью, а записки космического путешественника, сделанные мной в короткие периоды затишья между заданиями.

сведена к нулю: жизнь, в общем-то, непростая штука, и пытаться быть хорошим не просто недостаточно, а смертельно опасно. Этой логикой инстинктивно руководствуются животные, и особенность Spore заключается в том, что несмотря на псевдобинологическую эволюцию и технический прогресс наша амеба так никогда и не превращается в человека (по крайней мере, в человека, который звучит гордо).

Не буду утверждать, что мирного пути к вершинам разума не существует, но даже если он есть, то крайне сложен в реализации, — чтобы не иметь конфликтов с другими расами на космическом этапе, приходится постоянно откупаться от агрессоров, да и этот способ не так уж хорош, потому что «крышующие», презрительно приняв подношение, тут же могут на-

ДВАДЦАТЬ ШЕСТЬ ПРОЦЕНТОВ ИГРОКОВ — СТАРШЕ ПЯТИДЕСЯТИ ЛЕТ

пасть на твоих союзников, о которых разговора не было. Пойти и плюнуть на чужие могилы, как правило, проще и быстрее.

5 Electronic Arts, как и многие издатели игр, уже давно ведет собственную войну. Но жертвами боевых операций против интернет-пиратов становятся по большей части обычные пользователи: к примеру, покупатели вышедшей недавно игры Mass Effect столкнулись с необходимостью подтверждать свое право на использование игры каждые десять дней. После разразившегося скандала требования были смягчены, теперь авторизация требуется только при первом запуске и при загрузке нового контента. За-

7. Строго говоря, существо, за которое предлагается играть в самом начале, конечно, никакая не амеба, но учитывая, что уже через пятнадцать минут в «генетическом магазине» своему питомцу можно приобрести глаза, вряд ли имеет смысл подстраивать фантастическую эволюционную цепочку Райта под существующую биологическую терминологию.





щита в Spore реализована с помощью того же программного комплекта от SecuRom и в общих чертах ведет себя так же, как и обновленная защита Mass Effect, не особо, впрочем, докучая.

О хорошем: Spore (как и другие игры от EA) можно купить не выходя из дома. Как следствие, в Spore можно играть, не имея оригинального DVD, что очень удобно для тех, кто регулярно эти DVD теряет или царапает (как я).

РАЙТ В ОФИСЕ MAXIS

О плохом: чтобы скачать Spore с сайта компании, необходимо предварительно скачать и установить программу EA Download Manager, на что у меня ушло минут пятнадцать, причем большую часть времени я читал лицензионное соглашение, которое, в частности, утверждает, что я согласен «передавать техническую и связанную с таковой информацию, позволяющую идентифицировать ваш компьютер, включая (без ограничений) ваш IP-адрес, операционную си-

ВОСПИТАНИЕ ДЕМИУРГОВ: ОТ ГОРОДА К МИРУ

Игры всегда отражали жизнь того общества, в котором рождались. Мальчик махал деревянным мечом, готовясь отстаивать родные пажити или, при удобном случае, прирезать чуток соседних. Девочка пеленала куклу, готовясь обращаться с младенцем и ладить одежку для семьи. Но это были игры традиционные, архетипичные. Индустриальная эпоха привнесла прогресс и сюда.

Вот конструктор «меккано», известный в СССР под псевдонимом «Конструктор-механик №...». Набор пластинок, планочек, швеллеров с отверстиями для крепления и необходимыми для этого болтиками и гаечками. Он позволял познакомиться с принципами, крайне важными для эпохи массового промышленного производства. С тем, что из ограниченного количества стандартных элементов возможно создание многообразных изделий. С тем, как благодаря элементам жесткости полосочки мягонького оксидированного или оцинкованного железа обретают прочность. С началами кинематики и строительной механики — с работой рычагов и шкивов. Позже на таких же принципах были сделаны и конструкторы электрические, электронные, оптические...

А для девочек зрелая индустриальная эпоха породила куклу Барби. Квинтэссенцию привлекательности, рожденной потреблением. Шмотки для нее надо было уже не шить, а покупать. Покупать, покупать и покупать... Шопинг — важнейшее занятие современной экономики. Именно покупки приводят в действие мировое хозяйство — нефтепроводы, фабрики, контейнеровозы, биржи, электронные аукционы.

Но это — потребление и перераспределение. А с производством — сложнее. Уходит оно из Первого мира. Совсем мало в нем уже не только «синеворотничковых» рабочих мест, но и мест цеховых мастеров и технологов. Все это — в Юго-Восточной Азии. И настоящим производительным трудом заняты те хрупкие девочки, которые за \$60 в месяц собирают широкоизвестные плееры, за \$120 — ноутбуки. А к какому занятию готовить детишек Первого мира? Тех, кстати, чьи родители составляют самую платежеспособную группу потребителей планеты и уж для детишек-то ничего не пожалеют.

Физике и математике? На успехах в этих дисциплинах зиждется современная НТР, обогащающая Золотой миллиард, но и олимпиады, и статистика «остепенения» показывают, что потребность в таких специалистах Первый мир решает путем импорта. Так что же остается?

Вот в романе Леона Фейхтвангера «Сыновья» (1935) в эпоху Флавиев римлянин «опускает» не в меру разговорившегося о достоинствах эллинской цивилизации грека: «Мы... считаем преимуществом хорошо говорить и писать или рисовать прекрасные картины. Но способность организовать государство и армию кажется нам ценнее». Вряд ли Уилл Райт думал именно таким образом, но созданные им компьютерные имитации, игры, в которых невозможно проиграть, похоже, объективно обслуживают реальные потребности Первого мира. В его биографии игровые элементы были весьма сильны. Мама — музыкант-любитель и актриса-любитель. Раннее воспитание — в школе Монтессори (кстати, я спросил Райта о том, какое

стему, используемые приложения и периферийные устройства».

Мне кажется, было бы честнее вынести эту цитату на рекламный постер, чтобы пользователи сразу понимали, за кого их держат. Самое обидное, что эффективность подхода «бей своих, чтоб чужие боялись» вызывает определенные сомнения: на торрент-трекерах взломанная Spore появилась чуть ли не в день официального начала продаж. Единственное ограничение пиратской версии заключается в том, что она не позволяет зарегистрироваться на сайте Spore, а значит, игрок при строительстве своей вселенной может использовать только те кирпичики, которые придумали в Maxis, — элементы, придуманные другими игроками, ему недоступны, общение с игроками — тоже.

6 Интересно, что системное усложнение игр Райта (The Sims устроены сложнее, чем SimCity, а Spore — сложнее, чем The Sims, и технически, и идеологически) сопровождалось таким же системным снижением планки для пользователя. SimCity, конечно, не требует докторской степени, и в десятку самых трудных игр всех времен и народов она тоже не войдет, но и она требует от игрока заметных интеллектуальных усилий чуть ли не с самых первых минут. Населенный виртуальный город — это сложная динамическая структура, для управления которой нужен не только жизненный опыт, позволяющий в большинстве случаев угадать логику

8 Справедливости ради, Half-Life 2 продается совсем не плохо, в списке самых продаваемых компьютерных игр 2007 года The Orange Box (Half-Life 2, плюс дополнительные эпизоды, плюс Portal+) находится на почетном одиннадцатом месте.



разработчика, но и опыт, связанный непосредственно с SimCity. The Sims оказались компьютерным аналогом популярной детской игры «дочки-матери» — и требования к игрокам не слишком отличаются от требований некомпьютерного прототипа. В Spore на начальных этапах могут играть все, кто способен оторвать мухе крылышки, — правда, в новой вселенной Уилла Райта от них ожидают, скорее, обратные действия. Если полагать игрока, управляющего по лицензии вселенной Райта, богом, то этот бог последовательно глупел, что позволяло решать ему все более сложные задачи.

Как и все, что делает Райт, это не случайность, а продуманное решение. Через несколько дней после нашего разговора, отвечая на вопрос штатного автора mtv.com Стивена Тотило, Райт вспомнил, что «рейтинг Sims 2 на Metacritic был около 90, а рейтинг Half-Life — порядка 97, и мы с самого начала решили, что предпочитаем рейтинг и продажи Sims 2 рейтингу и продажам Half-Life⁸».

7 — Почему провалилась онлайновая версия The Sims? — спрашиваю я Райта. — Что пошло не так?

В корпорациях такие вопросы не любят, и в EA долгое время делали вид, что The Sims Online скорее жив, чем мертв, но к лету 2008 года сдались даже самые упорные: The Sims Online, переживший не один косметический ремонт и, как минимум, один глобальный перезапуск, официально закрыт, и это, пожалуй, самое громкое фиаско проектов, косвенно связанных с Райтом. Так что можно и спросить. По мнению Райта, дело не в том, что онлайновая версия была

влияние на него оказало обучение в школе Монтессори, но Райт меня сразу же поправил, сказав, что заведение, которое он посещал, это, скорее, не школа, а детский сад. — В.Г.). Создатель этих школ, одна из первых женщин, ставших доктором медицины, Мария Монтессори (1870–1952), воплотила игровой подход к обучению. Потом Уилл мастерил модельки кораблей, самолетов, машин. Учился на архитектора и инженера-механика (вспомним, с какого конструктора мы начали!). И, наконец, Время свело его с компьютерами, компьютерными играми.

Результат — первая культовая игра, SimCity (1989). Возможность попробовать себя в роли мэра города. Причем мэра, минимально ограниченного в своих действиях. Но в то же время не совсем свободного. Налоги собирать и тратить можно, а вот ввести барщину или трудовую повинность — нельзя. Силой принуждать селиться в тех или иных местах — тоже. Но эти-то ограничения и придают игре интерес. Можно — без негативных последствий для окружающих — проследить результаты тех или иных решений.

Обратим внимание — базой политического тренажера выбран город.

А именно Полис в европей-

ской цивилизации был ядром политической системы. И в классической Элладе, и в Римской империи. И позже, в Средневековье и Новое время, развитие шло именно в городах. Потому-то, видимо, динамика жизни в городах недавнего прошлого или недалекого, но совсем не утопичного будущего и показалась актуальной потребителям игры.

Вторая модель — The Sims. Название, ассоциирующееся с кланом славного Гомера, не обманывает — нам действительно дается возможность породить семейку, обитающую в пригороде SimCity, и поразвлечься (да и поучиться!), сводя их друг с другом и сталкивая с соседями. Небывалое количество версий игры, вплоть до телефонных, — и коммерческий, с позицией бестселлера №1, успех. Зачем следить за общедоступными персонажами «в доме» — можно завести своих собственных, но не менее забавных мармозеток. Приводимых в действие не примитивными инстинктами, а хоть и простеньким да искусственным, но ИНТЕЛЛЕКТОМ.

И новейшая игра Spore. Возможность, говоря словами М. Е. Салтыкова-Щедрина, воспитать в луже гада, превосходящего ироизством прочих гадов, и тем самым положить начало «эволюции с зубами и когтями». С малолетства привить представление о том, что в ходе естественного отбора выживают не самые лучшие и самые способные, но самые приспособленные. И во всей серии — игрок в роли демиурга. Очень могущественного, но не Всемогущего и не Всеведущего творца. Наверное, таким и будет человек зрелой постиндустриальной эры.

Преподобный Михаил Ваннах



неудачна сама по себе, а в непродуманности схем монетизации.

— Мы рассчитывали на существенные продажи в Sims Online, — говорит Райт. — И я думаю, что наш расчет в целом был верен, за исключением того, что...

За исключением того, что у большинства игроков в онлайн-версию The Sims не было и не могло быть банковской карты — просто в силу возраста.

При оформлении темы номера использованы иллюстрации EA и AP

СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ ПОКУПАТЕЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР — СОРОК ЛЕТ

Над онлайн-режимом в Spore работали долго и вдумчиво. Онлайн-составляющая заключается в том, что пользователи могут обмениваться существами и объектами, созданными во время игры. Тягу игроков к творчеству группа Райта подсмотрела у пользователей SimCity и The Sims, но Spore — это первый продукт от Райта, в котором подобная возможность была заложена изначально, в самую ткань игры. Самостоятельной экономической ценности эта функциональность почти не имеет, у нее другие задачи. Во-первых, предполагается, что доступ к почти бесконечному хранилищу ресурсов существенно продлевает интерес к игре

(поскольку любая игра от Райта — в основе своей конструктор, вернее было бы сказать не «ресурсов», а «деталей»). Во-вторых, процесс создания этих ресурсов тоже является игрой — для многих, быть может, более интересной, чем сама Spore. В-третьих, возможность межпользовательского обмена своими разработками (и, как следствие, регистрация на официальном сайте) — это довольно эффективная защита от пиратства. Впрочем, совсем уж не зарабатывать на пользователях не получилось: выпущенная за несколько месяцев до Spore мини-игра «Лаборатория существ» продавалась очень хорошо.

8 Продажа любого продукта предполагает объяснение возможным покупателям того, что именно продается, и Spore, раз уж речь у нас идет прежде всего об эволюции, не без помощи маркетологов воспринимается как игра о жизни, игра биологическая. Этот аспект в Spore действительно развит сильно — и «Лаборатория существ», и первые два этапа Spore исключительно об этом, — но в целом новая игра Райта не про биологическую эволюцию, а про эволюцию в самом широком смысле слова. Про развитие.

— И как вам Докинз? — спрашиваю я у Райта, вспомнив, что его предыдущие игры базировались на симпатичных разработчику научных идеях.

— Хорошая книжка, — без особого энтузиазма отвечает Райт. Без энтузиазма — потому что в основе Spore отнюдь не размышления о происхождении и развитии жизни, а мечты шестилетнего Уилла Райта





о полете в космос, уравнение Дрейка, позволяющее оценить количество разумных цивилизаций в Галактике, и фильм Рэя и Чарльза Имсов «В десятой степени». И хотя Spore нельзя свести к какой-то одной идее — здесь есть и биология, и социология, и антропология, первые четыре этапа — «спора», «существо», «племя» и даже «цивилизация» — проходятся легко и быстро, потому что главным этапом является последний, космический. В отличие от первых четырех глав он почти бесконечен, не имеет явной цели и гораздо более сложен. Из уравнения Дрейка в космической фазе Spore — сотни тысяч населенных миров. Из короткометражки «В десятой степени» — идея почти бесконечного изменения масштаба (сам фильм представляет собой набор изображений одного и того же объекта, снятого с разных точек, каждая из которых вдесятеро дальше предыдущей). В основе Spore не идея, а образ. А научные и псевдонаучные концепции выполняют скорее декоративную функцию: как-бы-эволюция помогает развивать существ от простейших до разумных (чтобы они могли летать в космос), как-бы-концепция панспермии объясняет, откуда что взялось (интересно, что благодаря этому игра заикливается — образовавшийся из чужих спор разумный вид на последнем этапе сам начинает распространять жизнь во все-



ленной), упрощенная до предела как-бы-пирамида Маслоу объясняет логику поведения других видов. В этом, пожалуй, одно из главных отличий Spore от прежних творений Райта: SimCity представляет собой иллюстрацию идей Джея Форрестера (автора книги «Городская динамика») и Джона Конвея (автора той самой игры «Жизнь»); The Sims при всей внешней простоте были бы невозможны без работ Кристофера Александера («Язык шаблона»), пирамиды Маслоу и книжки Чарльза Хэмпдена-Тернера «Карты разума». Второе отличие: гетерогенность. В Spore — и это один из смущающих моментов — одновременно реализовано несколько очень разных игр. Это и конструктор, и стратегия реального времени, напоминающая потомка Dune 2 и Warcraft, и горячий привет Сиду Майеру («Цивилизация»), и, под конец, долгожданная галактическая экспансия, которая не нуждается в дополнительных теориях, если ты с детства мечтал о космических путешествиях, мечтал так сильно, что, когда вырос, отправился в полет «с невесомостью» (конечно, эти тридцать секунд в невесомости — еще не настоящий полет в космос, но хоть что-то) и приобрел кучу космических сувениров, включая несколько деталей с советских космических кораблей.

9 Каждая игра Райта представляет собой расширенную метафору одной или нескольких научных идей, но его склонность к

новаторству проявляется и на прикладном уровне: почти в каждой игре Райту приходится решать задачи, которых другие разработчики избегали. В Spore таких задач две.

Первая — это система динамической подстройки под пользователя, когда игра анализирует действия игрока и преобразует себя в зависимости от его ожиданий. Преобразования могут быть самыми разными: это может быть изменение стиля игры (когда мирно настроенному игроку не встречаются агрессивно настроенные персонажи), или снижение уровня сложности, или еще какое-нибудь изменение, превращающее игровой процесс в по-настоящему персональное переживание, когда одна и та же коробка с игрой в руках разных хозяев ведет себя по-разному. По словам Райта, нечто подобное реализовано в Spore, но, по большому счету, вариативность реакций Spore на действия игрока не слишком отличается от вариативности любой другой современной игры, — если этот подход действительно совершит революционные изменения в игровой индустрии (как предполагает Райт), то произойдет это не сегодня.

Вторая задача, которую пришлось решать разработчикам, впечатляет меньше, но реализована она куда в большей степени. Речь идет об анимации в реальном времени. В подавляющем большинстве игр анимация поставляется уже в готовом виде просчитанных заранее роликов. В Spore такой подход не работал — ведь разработчики не знали заранее, каких существ придумают пользователи (учитывая, что еще до запуска Spore пользователи «Лаборатории существ» создали почти 4 млн. объектов⁹, это знание им вряд ли помогло бы). Однако движок Spore способен проанализировать любой созданный в рамках игры объект — в случае живых существ, например, понять, где у них руки и ноги, — и на основании этого



УИЛЛ РАЙТ ВО ВРЕМЯ ПОЛЕТА НА ZERO-G

БИОЛОГИЧЕСКИЙ АНТУРАЖ

О «Споре» я услышал года полтора назад. Мы с коллегами обсуждали сценарии обучающего комплекса, где устройство биосферы изучают, конструируя ее на виртуальной планете. Тогда рекламка этой игры со скриншотами режима конструирования организмов вызвала зависть. Ох, как нелегко предусмотреть все возможные решения пользователей в условиях, ежели им позволено выбирать!

Когда Владимир Гуриев предложил скачать «Спору» и высказаться о ней с точки зрения биолога, я побаивался, хватит ли для этого моей игровой квалификации. Первый компьютер появился у меня дома еще в 1992 году, так что я достаточно опытный пользователь. Но за эти шестнадцать лет я не ставил у себя игры «игровее» преферанса. Но что больше подходит для начала, чем игра об эволюции?

А можно ли ее использовать для обучения биологии?

Скачал. С моей видеокарткой игра запускаться не захотела. Надо же: и для видео, и для серьезной верстки ее хватает вполне. Получил совет — не просто докупать видеокартку, но менять сразу и материнку с процессором и памятью. Но ведь в моей работе меня все устраивает! Пожалел денег... Ничего: у Марины, моей подруги и коллеги, машина поновее. Но Марина первый день как переехала с одной съемной квартиры на другую и живет пока без стола и

без стульев. Мы поставили ее компьютер на пол, уселись перед экраном и инсталлировали игру...

И зачем Гуриеву моя квалификация биолога? Биологической логики в «Споре» практически нет. Если игровые баллы назвать «баллами ДНК», это не сделает игру «биологичнее». Я напрасно брюзжу, не понимая разницы между стебом и наукой? Но уж коли мы играем в эволюцию, то пусть игра отражает ее существенные особенности!

Мне скоро стало скучно, и я просто лежал на полу возле монитора, наблюдая, как Марина выгуливала свое виртуальное создание. «Твой» объект прилетает на планету в метеорите, но попадает в густона-

селенную среду. Она двумерная и говорит о знакомстве дизайнеров с забавой юных натуралистов: рассмотрением под микроскопом грязи из лужи. Но дальше элементов дизайна биология не проникает. У «клетки» могут быть органы многоклеточного существа: челюсти и глаза на стебельках. Размножение пуританское: партнеры танцуют в окружении парящих сердечек, потом затемнение... и режим конструирования следующего поколения. В нем можно не только «купить» за «баллы ДНК», но и «продать» (!) отдельные «органы».

Затем наш организм выходит на сушу. Переход от одноклеточности к многоклеточности таков: сконструированная в воде



анализа сгенерировать необходимую анимацию в реальном времени. Для игрового процесса это, вообще говоря, мелочь — вряд ли игра сильно потеряла бы, не будь в ней такой возможности. Но на вылизывание этой мелочи ушла не одна тысяча человеко-часов, благо подавляющее большинство сотрудников Райта — разработчики, на дизайнерах в этот раз решили сэкономить — ведь по замыслу Уилла основную часть контента «нарисуют» сами пользователи. Они и нарисовали.

10 Райт отказался отвечать на вопросы о своем следующем проекте. Он знает, что хочет сделать, но «вы же понимаете, если я сейчас что-нибудь расскажу, то это предполагает некие обязательства, а у меня все пока на уровне идей». Стремление Райта избежать предварительной огласки понятно: The Sims он придумал в начале 1990-х, а реализовал только в конце десятилетия, идея The Spore пришла к нему в 2000 году, официально разработка началась в 2005, а вышла игра — после нескольких переносов — только осенью 2008-го.

— А в EA вас не слишком дергали? — спрашиваю я. — Не было давления в стиле «мы уже с магазинами обо всем договорились, а вы какую-то игру запрограммировать не можете»?

— Нет, — говорит Райт. — Наоборот. Работайте, сколько нужно: главное, сделайте настоящую игру.

Исходя из увлечений Райта можно осторожно предположить, о чем будет его следующая игра (в случае с Райтом, конечно, вопрос «о чем» не так важен, как вопрос «какая», но о том, какой будет его новая игра, гадать бесполезно). Райт собирал кукольные домики с дочерью — появились The Sims, заинтересовался муравьями — родилась игра SimAnts, вспомнил о детском увлечении космосом —

и придумал Spore. Из непереработанных в игровые концепции хобби осталось два: гонки (в молодости Райт проехал от Нью-Йорка до Калифорнии за 33 с половиной часа — результат почти невероятный и наверняка невозможный без нарушения скоростного режима на всех участках пути¹⁰) и роботы (здесь Райт тоже отличился, придумав эффективную технику для участия в соревнованиях BattleBots¹¹, — его модель

ТРИДЦАТЬ ТРИ ПРОЦЕНТА ИГРОКОВ — ЖЕНЩИНЫ ОТ ВОСЕМНАДЦАТИ ЛЕТ И СТАРШЕ. ПОДРОСТКИ ДО СЕМНАДЦАТИ ЛЕТ СОСТАВЛЯЮТ ВСЕГО ВОСЕМНАДЦАТЬ ПРОЦЕНТОВ ОТ ВСЕЙ «ИГРОВОЙ ПОПУЛЯЦИИ»

9 Для сравнения: сегодня нам известно чуть более 1,5 млн. видов живых существ.

10 Редакторы «КТ» совершили похожее путешествие в 2007 году и, в общем, наивно полагали, что 85 часов — хороший результат (Нью-Йорк — Лас-Вегас).

11 Примечание по просьбе выпускающего редактора, которому словосочетание «бои роботов» показалось слишком непонятным. Соревнования BattleBots это бои управляемых дистанционно устройств, в задачу которых входит обезвредить, а еще лучше уничтожить своего противника. Собственно, правила позволяют участие в боях и настоящих автономных роботов, но выживаемость таких устройств заметно ниже, чем в среднем по арене, так что роботы в полном смысле этого слова на таких соревнованиях — экзотика.

12 Автор благодарит российское представительство Electronic Arts за предоставленные фотоматериалы и особенно за резервную копию записи интервью.

вместо «честного противостояния» обматывала своих противников проволокой; впоследствии эта техника была признана «нечестной» и запрещена к применению). Если выбирать между гонками и роботами, то у роботов шансов больше.

11 Напоследок я спросил Уилла Райта, не кажется ли ему, что мир — это большая компьютерная игра, и, если да, что в ней стоит поменять? Для выравнивания, так сказать, баланса. Райт рассмеялся и сказал, что наш мир, в отличие от любой, сколь угодно совершенной компьютерной игры, непредсказуем, тогда как игровые действия ограничены фантазией сценаристов и, в меньшей степени, возможностями разработчиков.

Через несколько дней я вспомнил эту фразу почти дословно, потому что запись нашей беседы оказалась безнадежно испорчена сильнейшей наводящей помехой¹².

У меня, конечно, нет доказательств, но я почти уверен, что это дело рук коварной цивилизации Животинь. ■

клетка становится туловищем, на которое привешиваются всяческие придатки. «Твой» вид бежит по 3D-ландшафту, встречаясь с аборигенами, с которыми можно дружить или бороться. Дружение — это совместные танцы, пение и кокетство, а борьба — укусы, удары и прыжки. Марина, кажется, сразу нащупала адекватную стратегию, подловатую такую. Пока ты слаб, ты со всеми дружишь. Развиваешься, и вот уже ты дружишь лишь с сильными, а слабых убиваешь и ешь...

Каждое следующее поколение можно совершенствовать. Этот орган прибавит способности к пению и позированию, этот — к прыжкам. Ставишь приобретения на своего монстра, оттягиваешь в нужное положение суставы — и сконструированная пакость начинает пританцовывать, щелкая челюстями. С графикой не все в порядке: если из бока твари торчит шип, ее собственная нога на каждом шагу проходит сквозь него туда-обратно.

Описывать игру дальше? Нет смысла. Лучше скажу, чем она отличается от настоящей жизни (или моих представлений о таковой).

Метафора магазина, где покупаются органы, дающие определенный уровень приспособленности (а на этапе цивилизации — «изобретения»), очень далека от действительности. Зачастую нельзя сказать априорно, повысит ли то или иное изменение шансы его обладателя. Оставит ли особь успешных потомков, зависит от множества

взаимодействий; чтобы предвидеть результат, нужно создать виртуальную биосферу чуть ли не сложнее настоящей.

Приспособленность не существует в отрыве от образа жизни. И в «Споре», в зависимости от того, стремитесь вы танцевать или кусать, вам будут попадаться разные соседи. Но действительных образов жизни (экологических ниш) несравнимо больше: они отличаются и множеством деталей, и шириной (степенью специализации). Да и разнообразие земных организмов качественно выше. В игре реализован один план строения со всякими финтифлюшками. Землю же населяют принципиально разные по плану строения организмы!

Несмотря на определенную модульность своей конструкции, животные не состоят из отдельных блоков. Изменение одной части тела отражается на всех остальных. Земные существа не выскакивают в полной боекомплектности из споры или яйца, как Афина Паллада из головы Зевса. Они являются результатом онтогенеза, развиваясь, в типичном случае, из одной клетки.

Да вообще, земные организмы не собраны, они сделали себя сами на протяжении всей своей истории! Может, поэтому мне они интереснее виртуальных страшилищ?

Похоже, игроком я пока не стану. Жаль, конечно.

Дмитрий Шабанов

Экстаз гламурного мужчинки

Без повидла обойтись не получится — уж больно интенсивно развиваются события ранней осенью, неожиданно выводя планетарную жизнь на очередной неведомый виток катастрофы. Догадываюсь, что большинство читателей «КТ» располагается по жизни так далеко от международных финансовых реалий, что сентябрьская революция, случившаяся в американской экономике, наверняка прошла мимо сознания. Уши зацепила — через малоосмысленную ленту новостей, а вот сознание не оцарапало.



СЕРГЕЙ
ГОЛУБИЦКИЙ

И напрасно! Напрасно, поскольку, вопреки внешней невыразительности, эффект от сентябрьских потрясений в Америке *в разы* перекрывает картинную драму 9/11. Потому освежаю цепочку событий для тех, кто совсем не в курсе: 6 сентября американское правительство установило государственную опеку над кариатидами национальной ипотечной системы — компаниями Fannie Mae и Freddie Mac. Через неделю судьбу Фанни и Фредди разделил страховой гигант AIG. Параллельно с этими событиями разорился 168-летний инвестиционный дом Lehman Brothers; Merrill Lynch — символ Уолл-стрит — продан Bank of America, а два последних оставшихся в живых инвестиционных банка — Goldman Sachs и Morgan Stanley — расстались со своим инвестиционным статусом и ушли под хартию рядового банковского холдинга с несопоставимо более жестким уровнем государственного контроля.

ной рубрике для «Бизнес-журнала» (эссе «Nebula Nebulorum»), куда и отсылаю всех любителей финансовых вкусов. Повторю лишь заключительную фразу, которая акцентирует универсальную значимость случившейся катастрофы, оправдывая тем самым дублирование темы в, казалось бы, далеком от экономики околоайтишном журнале: «Настало время платить по счетам. Поскольку платить нечем, остается последний благородный, хотя и малоприятный выход — сыграть в ящик! Этим, собственно, американская финансовая и ипотечная система сегодня успешно занимается на глазах перепуганной мировой общественности. К слову, мировая общественность перепугана вполне обоснованно — отсидеться в сторонке на сей раз не получится. Мера зависимости мировой экономики от финансовых инструментов США столь велика, что тонуть будут все не по отдельности, а дружно и вместе!»

В рамках культур-повидла мне бы хотелось остановиться на несколько авантурной, однако же чрезвычайно захватывающей гипотезе, которая пришла мне в голову уже после того, как «Nebula Nebulorum» была опубликована в «Бизнес-журнале».

С другой стороны, на момент написания первой статьи американское правительство еще не продемонстрировало готовность *идти до самого конца*, а потому и не давало повода для существования моей гипотезы. Речь вот о чем.

Национализация Фанни и Фредди, которая по взятым с абсолютного потолка цифрам обойдется американским налогоплательщикам в 100 миллиардов долларов, а также выкуп частной страховой конторы Мориса Гринберга AIG¹ за 85 миллиардов долларов — это сделки хоть и грандиозного масштаба, однако сами по себе не отменяющие существующего *порядка вещей*. Этот порядок вещей состоит (вернее, состоял) в том, что финансовый мир Соединенных Штатов и всей нашей планеты хоть и строился на виртуальных деньгах (доллары США после «Шока Никсона» в 1971 году²), однако же подчинялся вполне реальным законам, которые привязывали эти виртуальные деньги к более чем реальным событиям материальной экономики: уровню производства, цен, инфляции и безработицы, покупательной способности, конъюнктуре международной торговли, потребности в энергетических носителях и прочая и прочая.

О том, что на самом деле мы давно уже живем в мире, в котором виртуализированы не только деньги, но и вся финансовая система, я догадывался задолго до событий сентября 2008 года, однако догадки эти оставались лишь догадками, основанными на



© AP PHOTO / MARY ALTAFFER

Завершением революции стала неслыханная и невиданная в истории правительственная программа по выкупу у частных финансовых структур низкокачественного ипотечного долга населения страны (так называемого subprime debt) на сумму в 700 миллиардов долларов. Для проведения столь невероятных реформ пришлось даже апробировать в Конгрессе специальное положение, поднимающее планку национального долга до новой неумяемой цифры — 11,3 триллиона долларов!

Не хочется пережевывать детали кульминационной фазы ипотечного кризиса в США и анализировать экономические последствия национализации Фанни и Фредди — все это подробнейшим образом я уже описал на прошлой неделе в своей регуляр-

1 См. «Nephila maculata» в «Бизнес-журнале» #25 от 20 декабря 2005.

2 См. «Мула и президент» в «Бизнес-журнале» #17 от 17 сентября 2007 года.

эмоционально-психологическом анализе событий. В частности, в той же «Муле и президентах» были такие строки: «Национальный долг Америки вырвался на стратегический простор и благополучно достиг 10 триллионов долларов. Пикантность ситуации, однако, заключается в том, что от всех этих ужасающих цифр волосы на голове встают только у людей непосвященных. Взгляните на руководителей Федерального Резерва — Алана «Саваофа» Гриншпана, невозмутимого Бена Бернанке: глаза их излучают вселенскую безмятежность и нечеловеческую уверенность в завтрашнем дне. Почему так? Да потому, что американские деньги, в том виде, как они представлены сегодня, — не более чем виртуальная фикция! А значит, бессмысленны и страшилки про триллионы долга. Триллионы долга ЧЕГО? Золота? Серебра? Или обязательств частной компании под названием «Федеральный Резерв», не подкрепленных ничем, кроме доброй воли акционеров и слепой веры человечества в несокрушимость финансовой системы Америки? При правильном ответе на поставленный вопрос можно спать спокойно и смело наращивать национальный долг хоть до квадриллиона, хоть до гугла».

Год назад эти слова смотрелись чистой эмоцией, не подтвержденной никакими фактами. Так, одна интуиция. 18 сентября эта интуиция обрела материальную форму в виде фантастического демарша Администрации Буша, единодушно поддержанного Конгрессом: разваливающуюся на глазах экономику просто взяли на руки и убаюкали, промурлыкав колыбельную на 700 миллиардов долларов! Национальный долг США, соответственно, разбух с 10 триллионов до 11,3 триллиона — akurat, что я и говорил год назад: да хоть бы и до гугла, какие проблемы?

В самом деле: проблем никаких. Сегодня американская пресса наперебой обсуждает последствия невиданного государственного демарша для налогоплательщиков: насколько тяжким бременем обернутся дополнительные деньги из бюджета, которые, по кулуарным разговорам в Конгрессе, могут обернуться даже не 700 миллиардами, а целым триллионом? Насколько соответствует череда национализаций духу свободного капитализма? Нет ли в демарше душа социалистической провокации?

Побойтесь бога, господа мистификаторы! О каком бюджете может идти речь? 700 миллиардов берутся не из реальных доходов американской экономики, не из бюджетных сбережений, не из экстренных сберегательных фондов, а... ниоткуда! Берутся с потолка в форме изменения записи в строке национального долга: было 10 триллионов, замазали ластиком и написали поверх 11,3 триллиона — всего делов-то!

То, что за 700 миллиардами последуют гуглы, можно не сомневаться: ведь одни только Фанни и Фредди покрывают своими гарантиями ипотечные закладные на сумму около 6 триллионов долларов. Уже в начале лета широким потоком потекли дефолты не по subprime-долгам, а по так называемым кредитам alt-A, а затем уже и по чистым А, которые всегда считались доброкачественными. Если кредиты alt-A получали клиенты с хорошей кредитной историей, однако без документально подтвержденных доходов, то кредиты А предполагали наличие справки о доходах, однако

не учитывали самого малого: возможности потерять работу из-за экономического кризиса.

Все так и вышло: ипотека потянула за собой биржу, биржа потянула реальное производство и услуги. 700 миллиардов перспективных дефолтов, на которые секретарь Казначейства США получил добро от Конгресса, почти гарантированно выльются в несколько триллионов по мере схода лавины неплатежей по кредитам выше subprime.

Не подумайте только, что я рисую тут очередные страшилки! Боже упаси! Смысл всей моей гипотезы как раз в том и заключается, что это чрезвычайно оптимистичная гипотеза, светлая, уверенно смотрящая в будущее. 18 сентября 2008 года Америка дала зеленый свет *реальному воплощению в жизнь концепции виртуальной экономики*. За 700 миллиардами последуют 7 триллионов и далее до бесконечности, и — главное! — то, что мы считаем сегодня экономикой, замечательным образом все выдюжит и переварит.

Откуда такая уверенность? На сей раз тоже не из интуиции, а из чистых фактов. 15 сентября основной показатель биржевой активности, индекс Доу-Джонса, упал на 504 пункта — самое страшное падение со времен 9/11 (на волне новостей о банкротстве Lehman Brothers). 17 сентября индекс упал еще на 449 пунктов (отреагировав на грядущий коллапс AIG). Зато 18 сентября Доу-Джонс благополучно вырос на 410 пунктов, а на следующий день — еще на 369, — оба спурта вызваны решением правительства выкупить весь гнилой ипотечный долг у всех частных финансовых учреждений!



В нормальной — реальной — экономике подобные шаги вызвали бы не спурт, а катастрофический обвал, равного которому в истории не было. Почему? Потому что нормальные люди должны понимать, что правительству, обремененному национальным долгом в 10 триллионов долларов, элементарно негде взять лишние 700 миллиардов. Разве что допечатать. Радостная экстагическая реакция объясняется только одним: люди перестали адекватно воспринимать реальность. Или наоборот: стали воспринимать ее более чем адекватно и именно в том виде, в каком эта реальность существует — в виртуальном виде.

Нам остается лишь добавить к виртуальной валюте и виртуальной экономике еще и виртуальное информационное пространство, в котором СМИ столь мас-

сированно и столь единодушно отражают не события, которые имели место быть на самом деле, а некую условную картинку, обслуживающую конкретные идеологические интересы, что даже отдаленно представить себе реальное положение дел не представляется ни малейшей возможности. Что мы получаем в результате? Мы получаем идеальный мир — матрицу Дэвида Айка, которая не имеет к реальности никакого отношения. Прелесть же в том, что и самой реальности уже нет, потому что ее никто не ощущает и не видит. Как в замечательном советском анекдоте про обожравшихся в дупель Василия Ивановича и Петьку («Ты меня видишь? Нет? И я тебя тоже — вот и закамуфлировались!»).

Переходим теперь к гламурному мужинке (если кто не догадался: все вышесказанное к названию «Голубятни» отношения не имело). Опять же поймите меня правильно: речь пойдет не о сексуальных меньшинствах, а о новом гаджете, который похитил мое сердце. Сам же термин гламурного мужинки объясняется просто: в каждом мужчине

заложено множество архетипов, с рогами и без, которые уходят корнями в коллективное бессознательное. Тут тебе и «садист-мачо», душитель, мучитель, истязатель, тут тебе и «охотник», тут и «герой-любовник», половой гигант, титан сладострастия (в воображении, разумеется, все происходит в воображении).

«Гламурный мужинка» соответствует образу крутого мзена на Aston Martin и с Breitling'ом на

запястье. Стоп! Правильно ли подобраны брэнды? Я, конечно, не Сергей Минаев, однако чутко ощущаю два пересекających тренда в движении «гламурных мужинков». Первый — спортивно джеймсбондовский, тот самый, что с Aston Martin'ом и Breitling'ом. Второй — расслабленно марлонбрандошный: с Maybach'ом под задницей и Piaget'ом на жирной ручке.

Повторюсь, «гламурный мужинка» подсознательно живет в каждой самцовой особи. В нашем айтишном царстве водораздел между двумя типажам пролегает четко: одним нравятся навороченные сложные профессиональные программы, другим — комфортные двухкнопочные визарды со «шкурками» вместо интерфейса. Одним нравится многофункциональный коммуникатор, другим стильный айфон, одним — потрясающий по звуку и всеядности форматов Cowon D2, другим — белоснежно-хромированный iPod, заточенный под iTunes.

До недавнего времени универсального устройства, способного объединить оба гламурных тренда не существовало: приходилось жертвовать функциональностью ради стиля, либо исповедовать эстетический комфорт за счет ущемления функциональности. Читатели, следящие за гаджетными играми колумнистов «КТ», знают, что Антонелло всегда предпочитал «малюсенькое и красивенькое», а Старый Голубятник — «функционально напичканное по самое небалуйся».

При этом время от времени — чего уж греха таить! — гламурный мужинка во мне бунтовался и склонялся к компромиссам, типа Sony PRS-505 вместо так и напрашивающегося функционального титана и по совместительству эстетического уродца LBook V3.

Повторюсь: так было раньше, пока не существовало универсального устройства. Сегодня такое устройство появилось, я увидел его, влюбился с первого взгляда, восхитился невообразимой гармонией функциональности и стиля и сразу же купил, распрощавшись с самым жутким, тупым и ненавистным гаджетом в моей жизни — наладонником Dell x51v.

Итак, представляю шедевр: **HTC Touch Pro!**

Поверьте, было нелегко избрать этот коммуникатор на роль объекта для восхищения и тем более вынести свой выбор на суд читателей «Голубятен». Нелегко, ибо слишком уж много я раздал контравансов и лозунгов в прошлом: «Жуткий HTC, почивший на лаврах и уступивший на более чем два года технологическое первенство конкурентам вроде E-Ten!» — с одной стороны. «Чтобы я когда-нибудь в жизни купил себе коммуникатор с выдвижной клавиатурой после жуткого опыта общения с Tytn!» — с другой.

Тем не менее вот он тут, стоит перед вами Старый Голубятник с пристыженно потупленными глазами: нервно сжимает в кулачке свою новую гламурную игрушку — «раскладушку» от HTC!

Как такое могло случиться? Это какие же козыри должен предъявить гаджет, чтобы заставить упертого гаджетомана не только отказаться от публично заявленных принципов и предпочтений, но и расстаться с суммой денег, которая на добрые 30% состоит из бонуса за гламурность и торговую марку! Об этом бессомвестном бонусе HTC я, кажется, тоже писал: «Доколе мы будем терпеть... и т. д.»

Однако поди ж ты — не устоял! Взял в руки HTC Touch Pro, поиграл с часок и... поплыл! Полюбил вопреки всем предрассудкам и былым предпочтениям. На самом деле магия Touch Pro гораздо глубже и сложнее, чем простое функциональное превосходство этого устройства над своей сестрицей — HTC Diamond.

Когда в июне Diamond появился на прилавках, я, сидя на море, готов был сорваться на два дня в Москву, чтобы купить гаджет, который, как мне казалось, обещал наконец-то соединить в себе взрослую функциональность, VGA-экран и высокий эстетический стиль. Отговорил меня от поездки Антонелло, который уже успел помусолить Diamond в руках и выложил целый список *чисто женских ограничений девайса*. В смысле, что марлонбрандошные гламурные мужинки эти ограничения даже не заметят, зато джеймсбондовцы никогда Diamond не примут.

Аккурат с этого места и продолжим через неделю. ■





Билайн®

живи на яркой стороне

Чтобы приятнее качалось!

Услуга «GPRS-скидка»



Чем больше GPRS-трафика качаешь, тем больше скидка:

после 2 Мб — **25%**

после 10 Мб — **40%**

Подключи услугу при помощи бесплатной команды *110*531#📶

Узнай больше ☎ 06 04 26

www.beeline.ru

Предложение для физических лиц – абонентов тарифных планов с предоплатной системой расчетов и стоимостью интернет-трафика 4,95 руб. с НДС и более за 1 Мб, на другие тарифные планы предложение не распространяется. С услугой «GPRS-скидка» на стоимость трафика, превышающего пороговые значения, предоставляется скидка. Пороговые значения составляют 2 и 10 Мб в день. На стоимость трафика объемом от 2 до 10 Мб в день предоставляется скидка в 25%. На стоимость трафика, объем которого превышает 10 Мб в день, предоставляется скидка в 40%. Скидка предоставляется за ежемесячную абонентскую плату и плату за подключение. В период с 15 сентября по 15 октября 2008 года плата за подключение не взимается. Оборудование сертифицировано. Услуги лицензированы. Подробности на сайте www.beeline.ru. На правах рекламы.



Прощай розница?

СЕРГЕЙ БЕЛЯЕВ

РЫНОК МОБИЛЬНОГО РИТЕЙЛА ЛИХОРАДИТ

Одной из ярких новостей сентября стало известие о приобретении ста процентов акций «Евросети» инвестиционной компанией ANN, контролируемой Александром Мамутом. В чем же дело, почему владельцы самой успешной розничной сети России по продаже мобильной техники решили от нее избавиться? Не станет ли это началом кардинальных изменений на отечественном рынке мобильного ритейла?

Безусловно, истинную причину знают только совладельцы «Евросети» Евгений Чичваркин и Тимур Артемьев, а также покупатель всего пакета акций Александр Мамут. Мы же можем только делать те или иные предположения, основываясь на последних тенденциях в области мобильных розничных продаж.

А тенденции эти не слишком обнадеживающие. В последнее время все игроки мобильного ритейла, будь то крупные брэндсы вроде «Евросети» и «Связного» или более мелкие компании вроде «Альт-Телекома», DIXIS и «Беталинка», испытывают финансовые проблемы — все компании имеют существенный долг, что одним мешает развиваться, а другим — снабжать свои салоны товаром в достаточном количестве.

Ситуация эта сложилась не вдруг. Началом кризиса можно считать август 2005 — март 2006 гг., когда со складов «Евросети» и других ритейлеров правоохранительные органы изъяли крупные партии сотовых телефонов и прочей цифровой техники. Эти события заставили всех крупных продавцов мобильной электроники пересмотреть схемы поставок на территорию России. Переход на «белые» каналы сразу повлек за собой увеличение закупочной цены аппаратов. А повысить стоимость телефонов для конечного покупателя не позволила конкуренция. Рынок розничных продаж уже тогда был перенасыщен, и для успешного противостояния соперникам ритейлеры были вынуждены продолжать снижать цены в ущерб собственной выгоде. Это привело к тому, что зарабо-

тать на продажах телефонов стало очень сложно. По информации, полученной нами от бывшего руководителя розничной сети «Беталинка», установить высокую наценку не всегда удается даже на новинки: из-за быстрой смены модельного ряда торговая наценка сразу же снижается до 7–13% (а менее популярные модели могут продаваться и вовсе ниже себестоимости). Таким образом, ритейлерам нужно оперативно освобождать склады от залежей и пытаться выручить за них хоть какие-то средства, которые можно пустить на закупку новых моделей. Получается замкнутый круг.

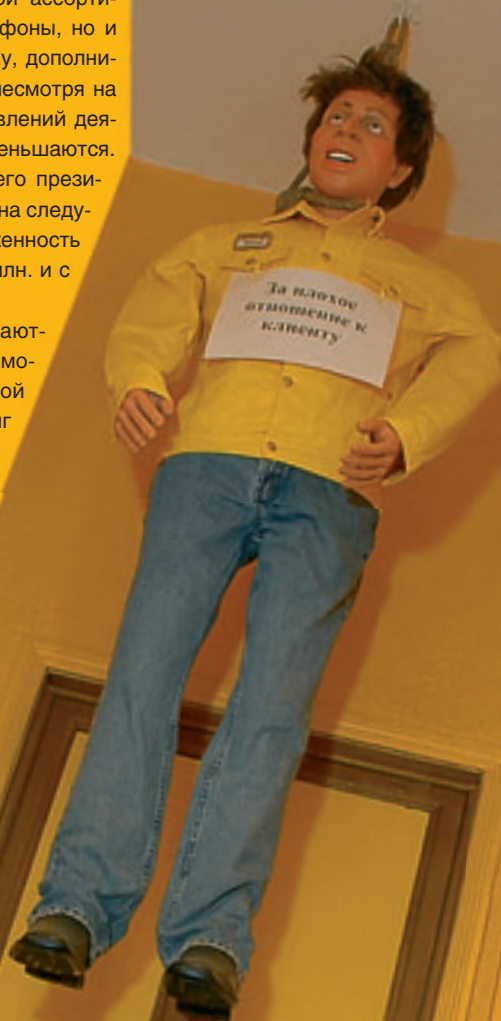
Еще один денежный ручеек в кассу сотовых ритейлеров — операторские отчисления за подключение новых абонентов — в последнее время тоже захирел. Как говорит

генеральный директор DIXIS Руслан Филатов, сейчас, когда выплаты операторов за подключение абонентов снизились, основную часть доходов сотовые сети получают от продажи телефонов, что замедляет оборачиваемость и снижает общую прибыль.

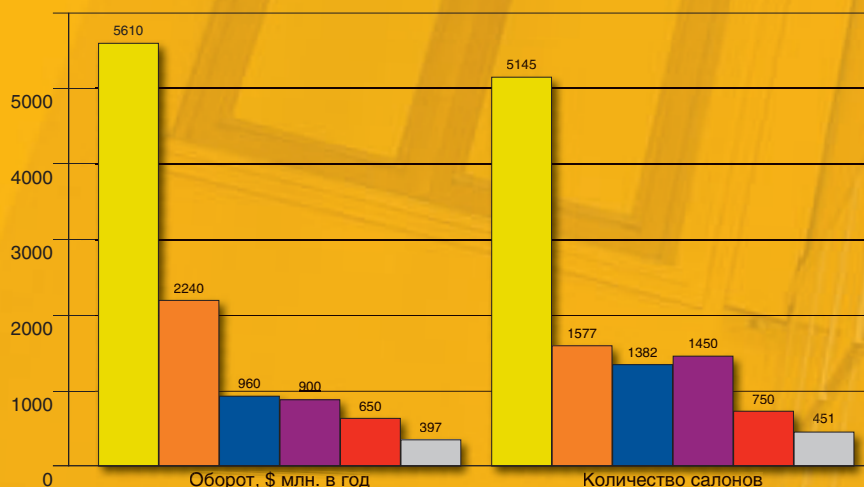
В подобной ситуации в более выгодном положении оказываются те компании (и «Евросеть» в их числе), которые вовремя подстраховались и включили в свой ассортимент не только мобильные телефоны, но и всевозможную цифровую технику, дополнительные услуги. Тем не менее, несмотря на развитие альтернативных направлений деятельности, долги компаний не уменьшаются. К примеру, из заявлений бывшего президента «Евросети» Алексея Чуйкина следует, что в конце 2007 года задолженность фирмы составляла около \$840 млн. и с тех пор уменьшилась не сильно.

Подобные проблемы наблюдаются и у других игроков на рынке мобильных розничных продаж, с той лишь разницей, что у кого-то долг меньше, у кого-то больше, но значительная долговая нагрузка, причем зачастую сопоставимая со стоимостью самой компании, есть у всех крупных ритейлеров!

Проанализировав общую ситуацию, руководство «Евросети», похоже, сделало вывод, что без значительных финансовых вливаний со стороны справиться с кризисом невозможно, и стало вести переговоры о продаже компании. На роль поку-



ИСТОЧНИК: CNews Analytics, 2008



КРУПНЕЙШИЕ
СОТОВЫЕ
РИТЕЙЛЕРЫ
РОССИИ, 2007

- Евросеть
- Связной
- Dixis
- Цифроград
- Беталинк
- Телефон.ру



пателей как нельзя лучше подходят сотовые операторы, в первую очередь МТС и «Билайн», обладающие солидными финансовыми средствами и выражающие крайнюю заинтересованность в создании собственной сети розничных продаж. Зачем с кем-то делиться выручкой от проданных контрактов, когда ими можно торговать самому, была бы развита сеть точек сбыта по всей России?! К тому же сами операторы стали крайне зависимы от крупных розничных сетей, на

сотовых операторов дистрибуция и влияние на нее крайне важны. Кроме того, в условиях насыщенного рынка на первый план выходит качество обслуживания, уровень знания и пользования дополнительными услугами. Здесь ритейл имеет значительное влияние, поскольку является точкой прямого контакта с абонентами».

Так или иначе, слухи о готовящемся приобретении сотовыми операторами крупных ритейлеров ходят на протяжении всего ны-

стей», соинвестором сделки выступил Дмитрий Ивантер, который в конце прошлого года продал 50% холдинга Eventis Telecom миноритария розничной сети «Лента» Глебу Огнянникову.

Сотовый ритейлер DIXIS тоже находится на стадии переговоров о продаже собственной сети. Пресс-секретарь компании Надежда Захарова подтвердила эту информацию, но от комментариев отказалась. Генеральный директор DIXIS Руслан Филатов на пресс-конференции 24 сентября дал более развернутый ответ: «В сложившейся на рынке ситуации наша компания занимается поиском партнера для развития бизнеса. Это связано не с плохим финансовым положением DIXIS, а с тенденциями развития рынка сотовой связи в целом по России». Имя предполагаемого партнера названо так и не было, однако многие прочат на роль покупателя «Мегафон».

Итак, все крупные сети остро нуждаются в притоке денежных средств и готовы идти ради этого на крайние меры. В то же время количество покупателей, заинтересованных в розничных сетях и способных приобрести их вместе с обширным долгом, невелико. Да и привлекательных розничных сетей не так уж много. Не означает ли это, что в ближайшее время в России установится западная модель продаж мобильной техники, где балом правят сотовые операторы и именно они формируют ассортимент предлагаемых вместе с контрактами трубок и дополнительных услуг?

Посмотрим. Видимо, ждать ответа на этот вопрос осталось недолго. ■

ВСЕ КРУПНЫЕ СЕТИ ОСТРО НУЖДАЮТСЯ В ПРИТОКЕ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ И ГОТОВЫ ИДТИ РАДИ ЭТОГО НА КРАЙНИЕ МЕРЫ

чью долю приходится массовые подключения. Строить с нуля собственную сеть продаж операторам непросто — ритейлеры потратили на это огромные ресурсы, которые они вкладывают в развитие каждый год. Покупка уже существующей компании, обладающей широчайшей розничной сетью по всей России, в этих условиях становится удачным выходом из положения.

Пресс-секретарь МТС Ирина Осадчая прокомментировала ситуацию так: «Мы рассматриваем участие в капитале розничных сетей как один из вариантов развития. Вместе с тем у МТС сейчас полторы тысячи эксклюзивных салонов связи по всей России, и их количество будет только расти. Приобретение доли в ритейле не является для нас жизненно важным.

Сотовые операторы по всему миру проявляют интерес к ритейлу: поставщики конкурируют за влияние в сетях дистрибуции. Для

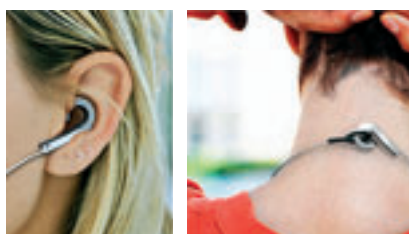
нешнего года. В последнее время стало известно, что «Евросеть» заинтересовалась МТС, и, казалось бы, все шло к тому, что желтые салоны поменяют цвет на красный, но тут случился финансовый кризис. По видимому, он и побудил руководство «Евросети» к активным действиям: компанию решили продать, не дожидаясь дальнейшего снижения капитализации.

Какие же выводы можно сделать из сложившейся ситуации? Скорее всего «Евросеть» через какое-то время перепродадут (разумеется, с выгодой) — например, той же МТС. Более интересна реакция на это событие рынка в целом. «Евросеть» — первая и яркая искра в цепной реакции, которая не замедлила последовать. Уже 24 сентября, спустя всего пару дней после официального известия о продаже «Евросети», в СМИ появилась новость: «Цифроград» продал 25% доли компании. По информации «Ведомо-

КАК СЛЫШИМОСТЬ?

Эти «затычки» мы уже мельком упоминали (в буквальном смысле: в одном из предыдущих выпусков была опубликована очень маленькая фотография с подписью), однако стоит рассказать о них чуть подробнее, потому что эта модель (и концепт от Сео Хьюн Бэка, справа) заставляют иначе взглянуть на требования, которые мы обычно предъявляем к наушникам.

Казалось бы, логично ожидать от наушников, что они обеспечат хорошее качество звука и не менее хорошую звукоизоляцию, чтобы во время прослушивания нам как можно меньше мешали посторонние шумы. Очевидно, что обе модели полностью игнорируют второе требование (и, как следствие, первое) — но по разным причинам: странная форма наушников Holerder от Юн-Сан Кима вызвана заботой о здоровье пользователя (дизайнер заявляет, что на его «затычках» бактерий помещается в семьсот раз меньше, чем на обычных), тогда как Сео Хьюн Бэк, проектируя iSound, боролся как раз со звукоизоляцией — он сознательно жертвовал комфортом ради того, чтобы пользователь не выключался из общей звуковой картины. Лично мне оба подхода кажутся не слишком жизнеспособными, но это хорошая иллюстрация того, что к одному и тому же, по сути, продукту могут предъявляться взаимоисключающие требования. И я прав, и ты прав, и он прав. ■



ЛИЦА НЕ УВИДАТЬ

Навязшее на зубах слово «конвергенция» обычно означает, что в очередной мобильный телефон воткнули очередную бесполезную функцию. Однако дизайнеры из студии Causas Externas попытались решить куда более насущную проблему, нежели наличие видеокamеры в зубной щетке, а именно — постоянное, блин, запотевание зеркала для бритья. А что может лучше справиться с запотеванием, чем настоящие автомобильные дворники? Сказано — сделано. Не очень понятно, правда, почему дизайнеры предполагают ручное управление новым устройством, но, возможно, это издержки прототипа. ■

ЛЕГКИ НА ПОДЪЕМ

Корейский дизайнер Сан-Хун Ли придумал электронные гантели — легкие в выключенном состоянии, но тяжелые (и, самое главное, настраиваемые) во включенном. Вес меняется за счет размещенных внутри шариков, которые начинают крутиться вдоль внутренней поверхности, как только пользователь нажимает на кнопку (немного напоминает системы искусственной гравитации, которые можно встретить в фантастических романах, только в нашем случае пользователь находится снаружи). Такие гантели удобно брать в командировку или даже каждый день носить на работу. Главное, не забывать вовремя их подзаряжать. Никакой информации о том, как долго могут работать гантели от одной подзарядки, какой максимальный вес можно им придать или как время работы зависит от веса, конечно, нет — Сан-Хун Ли об этом, наверное, и не задумывался, но идея-то какова! Килограмм на пятнадцать, не меньше. ■



Око небесное

БЁРД Киви

КАК МИР ПРИВЫКАЕТ
ЖИТЬ ПОД ПРИСТАЛЬНЫМ
ВЗГЛЯДОМ ОТКРЫТОЙ
СПУТНИКОВОЙ РАЗВЕДКИ

В первую неделю осени на авиабазе-космодроме Vandenberg в Калифорнии была открыта важная страница в истории спутниковой разведки. Военная ракета-носитель Delta-II вывела на орбиту не просто очередной спутник GeoEye-1 для разведывательных съемок земной поверхности в высоком разрешении, а плод замысловатых отношений между спецслужбами, хайтек-коммерцией и бесплатными интернет-сервисами.

Ярчайшим внешним признаком этого сотрудничества стали здоровенный логотип Google на борту ракеты и личное присутствие на запуске Ларри Пейджа и Сергея Брина, основателей компании. Конфиденциальные соглашения, касающиеся финансирования проекта и совместного использования нового спутника, открыто не публиковались. Однако и известных фактов вполне достаточно, чтобы понять, сколь разительные перемены происходят в мире сверхсекретной некогда космической разведки.

С одной стороны, спутник GeoEye-1 является составной частью национальной разведывательной программы США NextView, реализуемой космической спецслужбой Geospatial Intelligence Agency (GIA). Поэтому аппарат разработан и построен компаниями американского военно-промышленного комплекса: сам спутник фирмой General Dynamics, а его камеры высокого разрешения (позволяющие различать из космоса объекты размером до 40 см) — корпорацией ITT.

С другой стороны, спутник принадлежит абсолютно невоенной компании GeoEye, которая давно располагает собственными аппаратами видовой разведки на земной орбите и занимается коммерческими продажами космических снимков всем желающим — от государственных и бизнес-структур до частных лиц. И на-

ПРОГРЕСС

В 1980 году лишь пять стран в мире имели собственные возможности для видовой космической разведки. В настоящее время таких стран насчитывается свыше трех десятков.

конец, в финансировании проекта стоимостью более полумиллиарда долларов участие приняла корпорация Google, получившая за это эксклюзивное право на использование высококачественных снимков GeoEye-1 в своих интернет-сервисах географического поиска Google Maps и Google Earth.

Чтобы смысл этого совместного предприятия стал более понятен в общем историческом контексте, обратимся за комментариями к заинтересованным сторонам и документам разведслужб, попутно вспоминая примечательные события нескольких предыдущих лет.

«ГУГЛ-УГРОЗА» И ЕЕ ОЦЕНКИ

На сегодняшний день удобные и наглядные географические сервисы вроде Google Earth/Maps стали привычными. Подробные карты в сочетании с космической или аэросъемкой той же местности предлагает ныне множество компаний — от глобальных гигантов Microsoft и Yahoo до популярных сервисов на национальных рынках, вроде российского Яндекса.

Но еще недавно, когда пионерская разработка Google только начинала покрывать спутниковыми снимками высокого разрешения самые населенные регионы планеты, многие государства расценили Google

Earth как вредную затею, помогающую террористам в их гнусных замыслах.

В Google, впрочем, эту точку зрения не принимают и в своих официальных заявлениях, как, например, в апреле 2006 года, формулируют свою позицию примерно так: «Google Earth не представляет никакой угрозы для безопасности, учитывая широкую коммерческую доступность подробнейших спутниковых и авиаснимков территории любой страны мира». Иначе говоря, как-то нелогично считать, что задумавшие темное дело преступники отменят операцию, если обнаружат, что карту и снимки местности придется купить за деньги, а не взять из свободно доступных источников в Интернете.

Многие эксперты по терроризму, правда, с этим аргументом не соглашаются и приводят контрдоводы. В частности, такой: подробные спутниковые снимки, доступные на Google Earth и подобных ему сервисах, делают потенциальные цели более уязвимыми для терактов. То есть бесплатный доступ к такой информации «снижает порог» террористической угрозы...

Но как бы ни были убедительны аргументы препирающихся сторон, удобные новшества в поисковых услугах получают все большее развитие. И неудивительно, что вместе с широким распространением онлайн-инструментов для «персональной спутниковой разведки» то и дело стали происходить непреднамеренные раскрытия государственных секретов.

Один из весьма показательных инцидентов такого рода произошел в июле 2007 года. Некий любознательный энтузиаст на сайте Virtual Earth, принадлежащем Microsoft, нашел спутниковое фото ядерной субмарины ВМС США, стоявшей в доке верфи Бангор, штат Вашингтон. Важность находки была не в снимке подлодки как таковой, а в ее хитром винте, открытом для обозрения. Особая конструкция малозаметных винтов — один из главных секретов современных субмарин, поэтому при всяком извлечении судна из воды винты положено сразу же закрывать чехлом. Однако в данном случае этого почему-то не сделали, а снимок не



■ ИНТЕРЕСНО, ЧТО ЧУВСТВОВАЛИ БРИН И ПЕЙДЖ, ГЛЯДЯ НА ЭТУ РАКЕТУ?

КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ

Историю разведывательных съемок местности из космоса принято отсчитывать с холодной войны и 1959 года, когда США запустили суперсекретный спутник под названием Согопа. Пара постоянно вращающихся камер на борту «Короны» снимала на рулоны фотопленки, которые затем сбрасывались на Землю в контейнерах-кассетах с парашютом. Информация об этом проекте была рассекречена в конце 1990-х годов, и стало известно, что самые первые снимки «Короны» имели разрешение до 8 метров. По нынешним стандартам фотографии весьма средние, но в ту пору они вызвали в разведывательных кругах взрыв энтузиазма, поскольку позволили безнаказанно заглядывать вглубь необъятной территории СССР, делая подробные снимки военных баз и других стратегических объектов.

Согопа была лишь началом. Вместе с развитием полупроводниковых технологий, чипов и ПЗС-матриц разведывательное сообщество обзавелось спутниками, которые уже не нуждались в старомодных контейнерах на парашютах, а сливали цифровые снимки по каналу радиосвязи. Названные электрооптическими, такие спутники делали фотографии с разрешением менее одного метра, что уже позволяло идентифицировать автомобили или видеть конструктивные особенности новых боевых кораблей, сооружаемых на режимных верфях. Разрешающая способность фотокамер у современных разведывательных спутников официально не раскрывается. Но в одном из открытых докладов начальника военно-космических сил США в 2003 году промелькнула фраза о том, что орбитальная оптика позволяет прочитать надпись на баскетбольном мяче. ■

только попал в Интернет, но и хуже того — стал всемирно знаменит.

Другой казус с общедоступными разведанными случился при вводе нового интернет-сервиса Google Street View. Эта услуга, напомним, появилась в 2007 году и позволила добавлять к картам и фотографиям панорамные виды, снятые уже с поверхности земли. Для этого в Google завели специальные автомобили, которые снуют по улицам населенных пунктов и снимают, снимают, снимают... Муниципальные власти, разумеется, против этого обычно не возражают. Но в итоге автомобили Google «просканировали» и ряд режимных объектов. В частности, военную базу Форт Сэм Хьюстон в Техасе, охрана которой пропустила машину на территорию по недоразумению.

Подобные накладки, естественно, лишь добавляли огня в споры вокруг общедоступной разведтехнологии. Одним из следствий этой перепалки стало то, что государственные спецслужбы взялись вылавливать упоминания или ссылки на сервисы типа Google Earth, встречающиеся на сайтах исламских радикалов, а также в дискуссиях на форумах джихадистов. Первые документальные свидетельства, похоже, были получены в июле и сентябре 2006 года: сначала на одном из фо-

румов всплыли Google-снимки американских военных объектов в Ираке, а затем аналогичные картинки нашли у арестованных в Йемене боевиков, связанных с Аль-Каидой. Эта группа готовилась взорвать нефтебазу с помощью четырех заминированных автомобилей, а в изъятых у них материалах были обнаружены снимки объекта атаки, взятые с Google Earth.

Впоследствии было еще несколько подобных случаев, а своеобразный текущий итог данной истории подведен в аналитическом отчете американской разведки «Дебаты вокруг Google — два года спустя». Насколько известно, этот документ не предназначался для всеобщего обозрения, тем не менее одна из копий отчета просочилась в Сеть и опубликована, в частности, на сайте FAS, Федерации американских ученых (www.fas.org/irp/dni/osc/google.pdf).

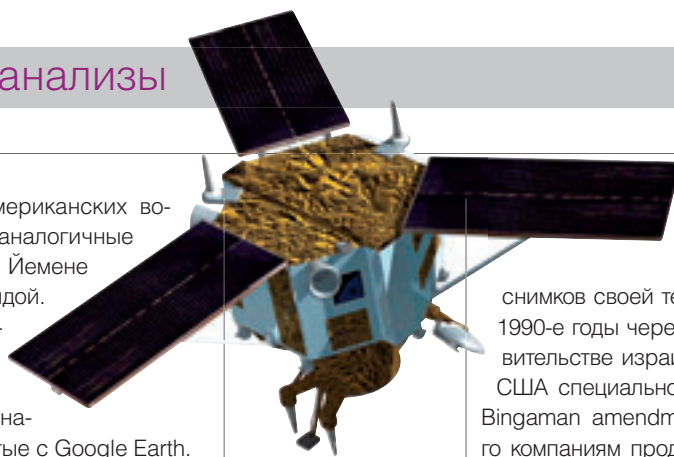
Обстоятельства появления этого документа вкратце таковы. При Директорате национальной разведки США, объединяющем полтора десятка американских разведслужб, с 2005 года работает аналитический Центр открытых источников (Open Source Center, OSC). С начала 2007-го на OSC возложена задача по отслеживанию проблем безопасности, порождаемых доступностью спутниковых снимков высокого разрешения. Поскольку среди интернет-сервисов, предлагающих такие снимки всем желающим бесплатно или за деньги, наибольшую популярность получила служба Google Earth, данная проблема у американских разведчиков получила неофициальное название «Гугл-угроза».

Эта угроза, по свидетельству аналитиков OSC, бросает вызов устоявшимся подходам к защите государственных секретов и национальной безопасности. Правительства разных стран реагируют на нее по-разному, но несколько общих тенденций выделить все-таки можно: «После того, как первый шок прошел, ответом на Гугл-угрозу со стороны государств стали пять основных реакций: вести с Google переговоры, запретить продукцию Google, разработать аналогичный сервис; принять меры для маскировки и, наконец, игнорировать спутниковые снимки Google».

С игнорированием «угрозы», ясное дело, разбираться смысла нет, но вот все остальные варианты вполне достойны комментариев.

ЗАПРЕТЫ, АЛЬТЕРНАТИВЫ, МАСКИРОВКА

ЗАПРЕТЫ. В августе 2006 года Министерство информации Бахрейна велело всем интернет-провайдерам на территории страны полностью блокировать доступ к серверам Google Earth. Этот странный запрет продержался, впрочем, всего три дня. А направлен был, как все поняли, на то, чтобы предотвратить доступ публики к впечатляющим видам роскошных дворцов и обширных владений, принадлежащих членам правящей в Бахрейне семьи. В ответ активисты оппозиции скомпоновали и запустили в Сеть целый PDF-альбом, сопроводив снимки Google Earth подписями, подчеркивающими колоссальное неравенство в распределении богатств страны. Так что эффект от запрета получился прямо противоположный.



SPUTNIK

Новейший спутник GeoEye-1 существенно превосходит по своим характеристикам прошлый флагман фирмы GeoEye, спутник IKONOS. При высоте орбиты 680 километров новый аппарат способен делать снимки с разрешением до 0,4 метра, за сутки охватывая территорию до 700 000 кв. км.

Другой ближневосточной страной, нервно реагирующей на легкую доступность спутниковых снимков своей территории, является Израиль. Еще в 1990-е годы через своих друзей в американском правительстве израильтяне пролоббировали принятие в США специального закона (точнее, поправки — Kyl-Bingaman amendment), строго-настрого запрещающего компаниям продавать спутниковые снимки Израиля с разрешением выше, чем у других коммерческих источников. На практике это означает, что снимки США и других стран можно без проблем достать или купить с разрешением до 50 сантиметров (лучшее качество положено иметь лишь спецслужбам), а исключительно для Израиля допускается разрешение только до 2 метров.

Несколько иначе борются с Гугл-угрозой в Китае. Решив все проблемы с сервисами-гигантами типа Google Earth (о чем пойдет речь ниже), китайские власти в 2008 году начали систематическое подавление нелегальных сайтов с картами и спутниковыми снимками страны. По свидетельству Государственного бюро по геодезии и картографии, в Китае насчитывается около 10 тысяч сайтов с онлайн-картами, причем большинство из них предоставляет карты «неправильные», то есть не получившие необходимого одобрения свыше. Такие карты в данной стране иметь не положено, поэтому все они должны быть удалены.

РАЗРАБОТКА АНАЛОГИЧНЫХ ПРОДУКТОВ. Все больше стран предпочитает создавать свои собственные версии систем вроде Google Earth. Например, в начале 2006 года было объявлено о запуске национального сервиса «Цифровой Таиланд», разработанного на основе движка Whirlwind американского аэрокосмического агентства НАСА.

В мае этого года Индийская организация космических исследований (ISRO) объявила о своих планах предоставлять снимки территории страны в широком



ряде спектральных полос и с разрешением лучшим, чем один метр. Снимки будут доступны через индийскую собственную картографическую службу, причем весьма скоро, уже к концу текущего года. Особо был затронут тот момент, что законы государства запрещают публикацию снимков для объектов, представляющих повышенные риски с точки зрения безопасности. В ISRO намерены изъять такие объекты с карт, но все остальное обещано выложить в Сеть полностью.

В том же мае 2008 года национальные средства информации Китая сообщили, что и в этой стране ведутся работы по созданию собственной версии Google Earth. Новый сервис планируется запустить в 2009 году под названием, скорее всего, China Earth или Image China.

МЕРЫ МАСКИРОВКИ. Одна из наиболее очевидных мер противодействия спутниковой фотосъемке появилась задолго до освоения человеком космоса. Имеется множество свидетельств, что самые разные средства маскировки своих важных объектов применяют практически все страны, озабоченные безопасностью — от США, Индии и Китая до, скажем, Норвегии. Подробности о том, как именно это делается, обычно широко не публикуются, но самыми популярными мероприятиями подобного рода становятся, насколько известно, упрятывания секретных объектов в подземные сооружения или внутрь горных массивов. Ярчайшим тому примером может служить американская авиабаза Неллис в Неваде, более известная в народе как «Зона 51». Спутниковые снимки этого знаменитого объекта свободно доступны в цвете и в большом разрешении, однако все реально важные элементы базы давно укрыты под землей. Подобные решения, впрочем, технически очень сложны, чересчур дороги в реализации и доступны далеко не всегда. Поэтому очень часто избирается иной путь — договориться с поставщиком разведснимков.

ПЕРЕГОВОРЫ С GOOGLE

Среди историй о Гугл-угрозах самый большой, вероятно, резонанс получили события января 2007 года, когда боевики атаковали британскую военную базу в иракском городе Басра. У пленных и убитых повстанцев были изъяты принтерные распечатки снимков всех зданий и объектов на территории базы, взятых с сайта Google Earth. Именно после этой истории, как принято ныне считать, руководство Google стало более внимательно относиться к претензиям военных и спецслужб. В частности, был сделан довольно редкий шаг с заменой текущих снимков боевых позиций в Ираке на старые, еще довоенные фотографии. Официально компания объявила лишь о том, что «открыла каналы для связи с военными в Ираке», однако никаких подробностей не сообщила.

Заметные сдвиги в подходах Google Earth к защите чувствительных объектов были замечены не только в наиболее горячем регионе, но и вообще в отношениях с правительственными структурами государств, сильно озабоченных безопасностью. По сообщениям английской прессы, к примеру, после Басры в Google согласились изъять или искусственно ухудшить качество информации не только обо всех британских базах в Ираке, но также и о важных объектах на территории Великобритании, типа нового комплекса радиоэлектронной разведки GCHQ в Челтнэме или доков ядерных подлодок Trident в Шотландии.

РАЗВЕДКА ДЛЯ ВСЕХ

Мир гражданских людей, прежде не допускавшийся к тщательно скрываемым разведанным, начал получать доступ к спутниковым фотоснимкам в 1980-е годы. Наиболее заметной вехой той поры стал запуск французского спутника SPOT в 1986 году. При разрешении фотоснимков около десяти метров SPOT не конкурировал с достижениями военной разведки, однако для прессы и гражданских служб и этой разрешающей способности вполне хватало, чтобы делать открытия и отыскивать горячие новости о происходящем на планете.

С начала 1990-х наряду с Францией одним из главных поставщиков спутниковых фотоснимков стала Россия, а разрешение коммерческих фотографий улучшилось до 5 метров. Одним из критически важных событий того периода стала история, когда во время войны в Персидском заливе американские журналисты добыли в России и широко опубликовали текущие спутниковые фотографии Кувейта. Снимки высокого разрешения позволили оценить реальное количество иракских войск и фактами опровергнуть явную ложь правительства США о вторжении четверть-миллионной армии агрессора.

К концу 1990-х годов заметную лепту в коммерческое распространение спутниковых фотоснимков стали вносить американские компании GeoEye и Digital Globe, чья продукция стала основой для географических интернет-сервисов. ■

В том же 2007 году правительство КНР создало специальную «Группу координации и управления географической информационной безопасностью в онлайне», сосредоточенную на постоянном отслеживании интернет-сайтов с текущими картами и снимками местности, включая, естественно, и Google Earth. Как только Группой обнаруживается «инфо-географическая» проблема в том или ином регионе страны, расторопные китайцы тут же ее решают либо по дипломатическим каналам, либо через региональную штаб-квартиру Google в Китае. Насколько известно, китайское руководство вполне довольно достигаемыми тут результатами, оценивая позицию Гугла в переговорах как «очень отзывчивую».

Как можно понять, буквально по каждому конкретному объекту, нуждающемуся в прикрытии, государства

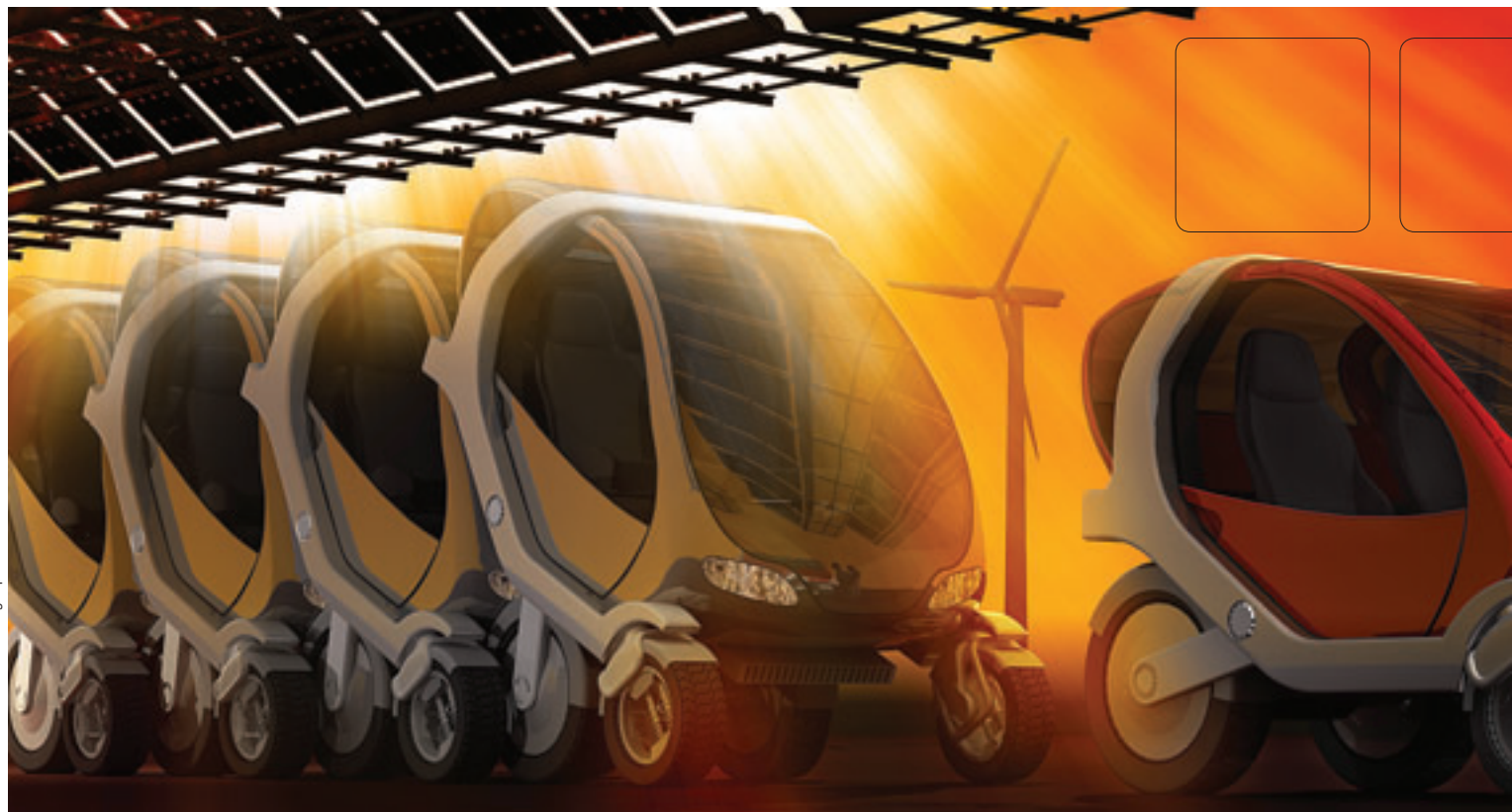
ВЫ НЕ НАЙДЕТЕ НА КАРТАХ GOOGLE КРЫШУ БЕЛОГО ДОМА, РЕЗИДЕНЦИЮ ЧЕЙНИ, ЯДЕРНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И АВИАБАЗЫ НАТО

вынуждены договариваться с Google и прочими подобными сервисами индивидуально. Официальные списки таких объектов, естественно, нигде не публикуются, однако имеются энтузиасты, которые целенаправленно их выявляют и отмечают на картах. Так, в июле этого года онлайн-издание IT Security опубликовало с комментариями довольно длинный перечень под названием «51 вещь, которую вам нельзя увидеть в Google Maps» (www.itsecurity.com/features/51-things-not-on-google-maps-071508). Среди объектов, которые в снимках сервиса Google умышленно искажены или размыты, ныне можно найти крышу Белого дома и резиденцию вице-президента США Дика Чейни, авиабазы НАТО в Голландии и ФРГ, ядерные электростанции, оборонные научно-исследовательские центры и многое другое.

Что же касается перспектив, то — с учетом спутника GeoEye-1 как символа плодотворного сотрудничества Google и министерства обороны США — можно ожидать, что в будущем у спецслужб и военных станет ощутимо меньше проблем с публичной космической разведкой. ■

ПРАВИЛА

По существующим в США правилам, разрешающая способность общедоступных снимков космической разведки не может быть лучше 50 сантиметров. Снимки авиационной разведки могут обладать куда лучшим разрешением, но на них запрет не распространяется.



© Franco Vairani/MIT Smart Cities group

Коллективизация последней мили

Владимир Постухов

«Последняя миля» — непреодолимая для общественного транспорта дистанция в его извечном соревновании с транспортом индивидуальным. Как ни разгружают автобус с подземкой городские артерии, как ни улучшают они экологическую ситуацию, а горожане все равно при первой же финансовой возможности покупают автомашину. Люди готовы сносить и пробки, и лишние расходы, лишь бы не зависеть от расписаний и не преодолевать эту «последнюю милю» от остановки до работы или до дома на своих двоих.

Индивидуализм престижен, но чреват общегородскими последствиями: центр города неизбежно перегружен припаркованными на весь рабочий день и чуть ли не в два ряда автомобилями. Миниатюризация помогает найти щель для парковки, но не решает проблему в целом: примером тому — велосипедно-мопедные пробки в городах Юго-Восточной Азии.

В 2003 году в Массачусетском технологическом институте (MIT) была создана группа из студентов, изучающих самые разные дисциплины, от архитекторов и инженеров до программистов и дизайнеров, с целью, казалось бы, банальной: спроектировать городской автомобиль будущего, однако с одной оговоркой. Требовалось не только придумать нечто футуристическое на колесах, но и переосмыслить место автомобиля в жизни города и индивидуума. Проект спонсировался концер-

ном General Motors, руководил им профессор Уильям Митчел (William J. Mitchell). В результате на свет появилось несколько любопытных концепций (с одной из них Nissan даже содрал свой электроконцепт Pivo — намекают в MIT), в том числе Bit Car, придуманный Франко Ваирани (Franco Vairani). Его дизайн, объединенный с идеями других участников группы, и лег в основу City Car.

Разработка MIT — это индивидуальный автомобиль «по требованию», нечто среднее между такси и личным автотранспортом. Сети проката автомобилей, велосипедов или скутеров, позволяющие взять машину на одной стоянке, а сдать на другой, давно не редкость¹. Но пунктам проката автомобилей не разместиться в деловой части города в достаточном количестве и с достаточной плотностью, а двухколесный транспорт подходит далеко не каждому. City Car как нельзя лучше заполняет промежуточную



нишу. За счет того, что его можно складывать и парковать штабелями, наподобие тележек в супермаркете, на одном среднем парковочном месте помещается от шести до восьми двухместных электромобилей. Во время стоянки они заряжаются от городской сети. Бортвой компьютер позволяет им покупать энергию в часы наименьшего общегородского потребления, когда электричество дешевле, а во время пикового спроса (и собственного простоя) — отдавать электричество обратно в сеть по выгодной цене². Это позволит снизить цены за услуги аренды и сделать City Car более доступным.

В основу ходовой части легло «Робоколесо» (Wheel Robot), разработанное Питером Шмиттом, членом той же группы из MIT. Каждое из четырех колес снабжено собственным электродвигателем, тормозом, поворотным устройством и независимой подвеской. Отпала нужда в моторном отсеке, дифференциалах и т. п. — колеса управляются исключительно «по проводу». Каждое колесо поворачивается на 360°, благодаря чему City Car разворачивается на месте и может въехать боком на тротуар.

Колеса крепятся к шасси простой, но надежной «застежкой», а само шасси снабжено шарниром с линейным исполнительным механизмом, складывающим машину на парковке. Расстояние между передними колесами больше, чем между задними, что и позволяет автомобилям укладываться друг на друга в штабель.

Пользоваться City Car'ами предполагается примерно так: человек подходит к штабелю машин и дает считать данные со своей кредитки, затем садится в самый первый заряженный автомобиль и указывает место назначения. City Car, получающий из Сети информацию о загруженности дорог и стоянок, предлагает оптимальный маршрут и перечень ближайших к точке финиша парковок. Ездок выбирает самую удобную для себя парковку, уточняя, насколько важно/неважно

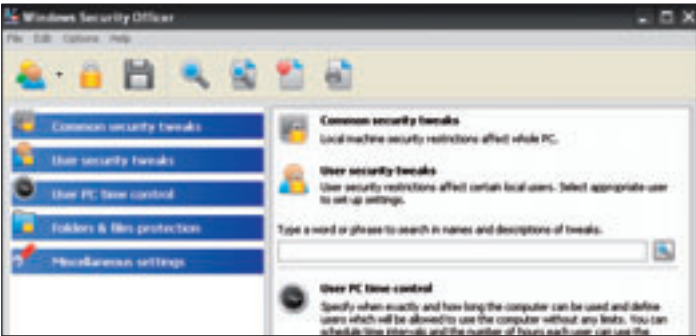
припарковаться именно там. Если желаемая стоянка переполнена или по пути к ней велик риск попасть в пробку, City Car проводит аукцион со своими «коллегами», из тех, что стремятся попасть в то же место, руководствуясь приоритетами водителя. Цены регулируются доступностью мест на стоянке и плотностью движения по тем или иным улицам: чем плотнее трафик, тем выгоднее объехать его стороной. Водитель в торгах участия не принимает: он лишь отвечает, сколько готов заплатить за поездку, да следует маршруту, который City Car прокладывает и выводит на дисплей.

Один из недостатков такой системы в том, что в часы пик слишком много автомобилей будет накапливаться в центре утром и в жилых районах вечером, тогда как потребность в них будет острее в противоположном конце города. Видимо, сети City Car'ов не обойтись без трейлеров, чтобы перевозить штабеля избыточных машин в места спроса.

Предлагаемая MIT транспортная сеть чем-то напоминает почтовые станции времен Белкина и Онегина, с их легендарными тройками. Обретет ли City Car самобытное воплощение на русской земле, вдохновит ли поэта на строки «Вот мчится *** городская...», или так тяжело еще наследие первой коллективизации, что рано проводить вторую, персонального городского транспорта, дабы не превратилась она в вандализацию общего добра, тем более при отсутствии неусыпного ямщика?... ■

¹ Только недавно в Париже открылась сеть из 2 тысяч стоянок на 20 тысяч велосипедов.

² Google совместно с Pacific Gas and Electric уже опробовал на практике идею использования гибридных и электрических автомобилей для стабилизации городской электросети, так называемых vehicle-to-grid (V2G), хотя и в очень небольшом масштабе. Проблема здесь в том, что поставщики электроэнергии покупают ее мегаваттными блоками, а для выработки такой мощности необходимо подключить к сети одновременно сотни и тысячи машин. Кроме того, дополнительная нагрузка на батареи сокращает срок их жизни. Поэтому до появления централизованно координируемых парков машин наподобие City Car, электромобили могут послужить лишь как источники бесперебойного питания на всякий пожарный.



СИСТЕМНЫЙ ОГРАНИЧИТЕЛЬ

Излишество вредно в любом деле, но если не всегда удастся приструнить себя любимого, что уж говорить о не в меру компьютеризированных домочадцах младшего поколения: уговоры здесь бессмысленны, очень часто приходится применять жесткие меры. Нет, я не предлагаю хвататься за ремень — существуют более гуманные способы ограничить доступ детей к компьютеру. Например — с помощью программы с грозным названием **Windows Security Officer**. Программа позволяет не только заблокировать доступ ко всей системе, но и закрыть определенные ее компоненты или запретить пользоваться определенным железом. Также можно ограничить допустимое для работы на компьютере время и автоматически выключить систему после его истечения, возведя поговорку «делу — время, потехе — час» в разряд необсуждаемых приказов. ■

ОС	Windows
Адрес	www.mybestsoft.com
Версия	7.3.2.2
Размер	2,5 Мбайт
Интерфейс	многоязычный (русский не поддерживается)
Цена	\$24,95
Ознакомительный период	30 дней



ПАНОРАМНОЕ ИСКУССТВО

Как бы ни были хороши современные фотокамеры, сделанные ими снимки при всем желании не передадут восторга от лицезрения горной вершины или безбрежья океана. Здесь требуется нечто большее — как минимум, качественный панорамный вид. Но как быть, если вы привезли из экспедиции только набор разрозненных фотографий, каждая из которых содержит лишь малую часть картины? Тут, пожалуй, не обойтись без программы **PTGui**, которая превратит кое-как сделанные снимки в красочные панорамы. В режиме «для новичков» она все сделает сама, вам останется лишь кликать мышкой. А в режиме **Advanced** откуда ни возьмись появляются инструменты, которые удивляют даже настоящих профи. В общем, с таким помощником вы точно поразите друзей и знакомых изумительными видами окружающего мира. ■

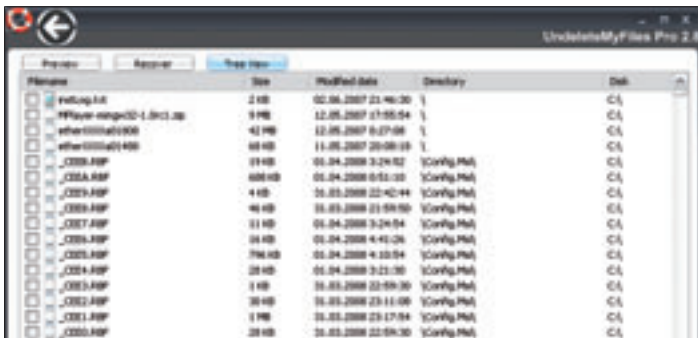
ОС	Windows
Адрес	www.ptgui.com
Версия	8.0.2
Размер	4,3 Мбайт
Интерфейс	многоязычный (русский не поддерживается)
Цена	79 евро
Ознакомительная версия обладает функциональными ограничениями	



ДОМАШНЯЯ ВИРТУАЛИЗАЦИЯ

Про пользу от виртуализации на серверном рынке слышали все, но нужны ли аналогичные разработки дома? Чем разглагольствовать на сей счет, лучше попробовать виртуальную машину в действии — благо свободная лицензия **Sun xVM VirtualBox** позволяет легко сделать это. После установки пакета вы получаете возможность выполнять приложения из других операционных систем, предварительно установив в виртуальной машине «чужеродную» ОС. Подобная возможность пригодится тем, кто любит экспериментировать с различным софтом, а также позволит одновременно работать в двух и более операционках. Кстати, у любителей ретро появится уникальная возможность поселить на своем ПК, например, древние версии Windows и возвращаться во времена своей молодости, когда вся ОС умещалась на дюжине дискет. ■

ОС	Windows, Linux, Mac OS X, Solaris
Адрес	virtualbox.org
Версия	2.0.2
Размер	32,8 Мбайт
Интерфейс	многоязычный (русский поддерживается)
Цена	бесплатно
Лицензия	свободная (GPL)



ЕДИНСТВО ПРОТИВОПОЛОЖНОСТЕЙ

Уж сколько раз твердили миру: семь раз подумай — один раз удали, сделай резервную копию, скинь образ на жесткий диск, — так нет, с упорством, достойным лучшего применения, мы рвем волосы после того, как одним кликом отправили в небытие плод многодневного труда. Студенты, рыдающие над трупиком дипломного проекта за день до защиты, меня поймут. Впрочем, пока еще не весь волосяной покров уничтожен, попробуем программу **UndeleteMyFiles**. С помощью хитроумных фильтров и оригинальных алгоритмов она, возможно, сумеет восстановить утраченные данные. Конечно, многое зависит от того, как быстро вы спохватились, но в любом случае шанс вернуть хотя бы часть утраченного — уже благо. Кстати, приложение может работать и «в обратном направлении» — удаляя без следа любые данные. ■

ОС	Windows
Адрес	seriousbit.com/undeletemyfiles.html
Версия	2.8
Размер	1,8 Мбайт
Интерфейс	многоязычный (русский не поддерживается)
Цена	\$29,95
Ознакомительный период	10 запусков



Бизнес со счастливым концом

СЕМЕЙНЫЕ ЦЕННОСТИ С ЕЖЕМЕСЯЧНОЙ АБОНЕНТСКОЙ ПЛАТОЙ Александр Бумагин

Казалось бы, на рынке интернет-знакомств трудно предложить новую услугу. Все, кто может держать оружие, давно уже заново перезнакомились с одноклассниками, однокурсниками, на полную катушку работают и традиционные сайты знакомств, такие как «Мамба» или LovePlanet, исправно экспортируют наших одиноких соотечественниц сайты с англоязычным интерфейсом. Однако флагманы российского рынка интернет-дейтинга подсмотрели у зарубежных коллег еще один подход, а Александр Бумагин, рискуя собственной репутацией, заполнил анкету и пообщался с заинтересованными лицами.

Порой выйдешь на просторы Интернета, осознаешь всю его необъятность и недоумеваешь, как люди раньше общались? Как делились мыслями без блогов? Как рассказывали о том, где побывали, не выложив двухгигабайтную флэшку на фотохостинг? Как находили нужных людей без всепроникающей паутины социальных сетей? Как знакомились без «Мамбы» и LovePlanet?

Родители моей хорошей знакомой нашли друг друга после того, как один из них ответил письмом на объявление другого в газете. Настоящим бумажным письмом на объявление в настоящей бумажной газете. Несмотря на то что большая часть из нас отродясь не писала писем от руки, причины, которые приводят людей на сайты

знакомств, за последние тридцать лет не изменились, а необходимость в посреднике не исчезла. И «Мамба», и LovePlanet демонстрируют бурный рост доходов: в пять раз за прошлый год выросла выручка LovePlanet (достигнув 100 млн. рублей), «Мамба» за первые шесть месяцев этого года заработала 222 млн. (против трехсот за весь прошлый год). Но даже очевидная активность пользователей, исправно отправляющих платные SMS, не останавливает интернет-свах от поиска новых путей. В октябре компания «Мамба» запускает платный сервис «МонАмур», рассчитанный на тех, кто хочет не просто познакомиться, а завести семью. Аналогичную услугу обещают пользователям и создатели LovePlanet, правда, в рамках существующего сайта.

МОЯ ЛЮБОВЬ

Идеология базовой бесплатности приводит на «Мамбу» много случайных посетителей, не отдающих себе отчета в том, кого или что они там ищут. Тем временем, согласно статистике, завязать серьезные отношения надеются больше десяти процентов пользователей. «Впрочем, потребность в серьезном общении тоже бывает разной, — уточняет генеральный директор компании Андрей Бронецкий. — У кого-то это происходит по принципу «можно сейчас, а можно и через пять лет». Такие люди никуда не торопятся, могут перебрать много вариантов. У других — полноценная семейная жизнь становится неким пунктиком в голове». Сервис «МонАмур» рассчитан, скорее, на последнюю категорию. А введенные

разработчиками ограничения на поиск и абонентская плата в десять долларов в месяц (или двадцать, но уже за квартал) гарантируют, что случайных людей на этом сервисе не будет.

Бронецкий говорит, что «МонАмур» очень близок к зарубежному аналогу eHarmony. Роль дополнительного ограждения выполняет огромная анкета, которую приходится долго и вдумчиво заполнять, прежде чем получить доступ к любой (довольно скудной, впрочем) функциональности сайта. Конечно, анкету готовили психологи, но Бронецкий их имен не называет, не желая обидеть психологов других школ и опасаясь споров о том, чьи взгляды на человека более правильны¹. Цель анкетирования — создание психологического портрета пользователя и, как следствие, автоматический подбор наиболее подходящих ему контактов (разумеется, с учетом ожиданий партнеров). Анкета содержит в себе элементы проверки человека на откровенность, но врать напропалую не возбраняется. Просто при подборе контактов «лжецу» не придется рассчитывать на тех, кому важна открытость в общении.

Я экспериментировал с бета-версией сервиса, и в ней, по большому счету, учитывалось лишь четыре критерия из восемнадцати: возраст, регион, образование и семейное положение. Остальные четырнадцать тоже принимаются в расчет,

БОЛЬШИНСТВО ПРОШЛОГОДНИХ АМЕРИКАНСКИХ МОЛОДЫХ ПОЗНАКОМИЛИСЬ ДРУГ С ДРУГОМ В СЕТИ. НАЙТИ СУПРУГА ОНЛАЙН ПРОЩЕ, ЧЕМ В ШКОЛЕ ИЛИ НА РАБОТЕ

но в полной мере их влияние можно будет оценить только с ростом количества пользователей.

Разработчики ожидают, что женщин на сайте будет больше, чем мужчин, поэтому у мужчин ограничение на количество контактов выше. В компании нам отказались назвать точные параметры ограничений на размер контакт-листа, однако опытным путем удалось выяснить, что мужчина может общаться сразу с двадцатью «невестами», тогда как самой везучей женщине достанется максимум десять «женихов». Создатели сайта понимают, что внимание между пользователями будет распределено неравномерно, однако заверили, что без контактов не останется никто.

Что касается непосредственно общения, то предусмотрено два режима. Первый — это обычный режим обмена сообщениями. По умолчанию же будет задействован поэтапный режим, когда на первом этапе пользователи обмениваются пятью вопросами из стандартно-

ИНОСТРАНЦЫ

Главное отличие eHarmony от российского аналога заключается в том, что за стыковочные механизмы eHarmony несут ответственность не анонимные психологи, а ученый Нил Уоррен. В 1997 год Нил вместе с профессором Геленом Бакуолтером из Университета Южной Калифорнии провел первое национальное исследование брачных союзов. Результаты этого исследования и тридцатилетний опыт Уоррена как клинического психолога и легли в основу запатентованной формулы «совпадения» (eHarmony Compatibility Matching System). Впрочем, формула — а eHarmony сегодня работает в 191 стране — слегка модифицируется для каждого региона. Порядки в eHarmony строже, чем у нас: и этапов не три, а пять, и нечестность в ответах вполне может привести к отказу в обслуживании (кстати, если eHarmony не может найти подходящую пару, деньги пользователю возвращаются). Но и результативность впечатляет: согласно исследованиям Harris Interactive, каждый день только в США вступает в брак 236 человек, которые познакомились друг с другом на eHarmony.

В eHarmony научная работа продолжается и сейчас: в феврале прошлого года владельцы дейтинг-сервиса открыли исследовательскую лабораторию, которая занимается вопросами человеческих взаимоотношений. Насколько это помогает людям находить друг друга, конечно, еще вопрос, но у eHarmony исследовательская лаборатория есть, а наши собеседники, кажется, не видят в такой работе особой необходимости. А жаль: полезность существующих сервисов не вызывает сомнений, но они и устроены довольно просто, тогда как заявленный «МонАмур» или безымянная (и пока нереализованная) услуга от LovePlanet основаны, по идее, на довольно сложных механизмах и при неправильной настройке работать попросту не будут.

А на очереди у наших интернет-свах, очевидно, видеодейтинг. «Мамба» в сентябре уже тестировала видеочаты, так что, возможно, еще до конца года в Рунете поселится дальний родственник speeddate.com. ■

го пула (ответы предполагают выбор из нескольких вариантов), на втором этапе знакомятся с ожиданиями партнера и сообщают ему о своих (выбирая, опять же, из имеющихся вариантов). Переписка наступает только на третьем этапе. В любой

момент контакт можно закрыть, объяснив причину, однако на практике контакты, как правило, закрываются молча, без объяснений. Андрей Бронецкий не исключил того, что в будущем появится стандартный набор формулировок и для отказов.

Предполагается, что поэтапный подход облегчает процесс знакомства и формирования представления о партнере. Практика, правда, показала, что знакомиться и общаться по старинке заметно проще. Добрый десяток девушек, с которыми нам совместными усилиями удалось добаться до переписки, видят в хождении по этапам лишь досадную преграду привычному способу и лишь в одном случае такой подход был назван полезным. При этом механизма, который позволял бы сообщить конкретному партнеру о своем желании написать напрямую, пока не существует. В результате после обмена приветствиями я, как правило, получал предложение покинуть сайт и перейти на ICQ или в «Одноклассники»². Бронецкий проблемы в этом не видит: «Наш сервис не предна-

значен для того, чтобы люди на нем жили или подолгу общались, как, например, на «Мамбе». Он нужен, чтобы люди друг друга нашли».

Единственная девушка, с которой мне удалось договориться о встрече, оказалась очень лояльным пользователем «МонАмур» и почти слово в слово повторила слова Бронецкого о назревшей необходимости сервиса для серьезных знакомств. Впрочем, к «Мамбе» (которой руководит Бронецкий) и другим подобным сервисам претензии у нее есть: по ее словам, владельцы ресурса допускают попадание анкет пользователей в весьма сомнительные базы, и ей просто надоело получать предложения с непристойностями и осознавать, что для привлечения большого числа пользователей владельцы готовы на все. Чтобы этого избежать, она готова платить.

Директор компании «Медиа Мир» Михаил Гуревич рассказал, что похожая разработка имеется и у LovePlanet. «Единственное, что не вполне понятно, — добавляет он, — так это зачем наши коллеги захотели делать не связанный с их основным сервисом проект. У нас это будет выполнено в виде надстройки, как дополнительная платная возможность для всех зарегистрированных пользователей».

¹ А еще, по словам Бронецкого, при составлении вопросов выяснилось, что психологи предпочитают очень сложные формулировки, которые непросто понять. Пришлось искать компромиссы.

² Та еще вершина эргономики, между прочим. — Прим. ред.

ХОЗЯЕВА...

По словам Бронецкого и Гуревича, и «Мамба», и LovePlanet по-своему уникальны — на Западе крупных ресурсов с такой идеологией нет, а самой успешной считается предоплаченная модель доступа к базе контактов. Бронецкий перечисляет самые популярные проекты: Match.com, Yahoo! Personals и уже упоминавшийся eHarmony. В то же время Бронецкий не считает условно бесплатную модель «Мамбы» — когда пользователь годами может общаться на сайте, не потратив ни копейки, — ущербной. Те, кто хочет быстро получить максимум внимания, пользуются платными сервисами «Мамбы», и, судя по финансовым показателям проекта, таких людей хватает. Похоже устроен и LovePlanet. То, что этот бизнес является, по сути, паразитированием на человеческом одиночестве, наших собеседников не смущает.

— Все зарабатывают на одиночестве, — говорит Гуревич. — Всё, что не является хлебом, молоком и маслом, есть заработок на одиночестве. Есть, конечно, некие рамки. Скажем, у нас жестко банятся предложения проституток, а некоторые наши коллеги в этом вопросе более лояльны. И на таком подходе мы теряем кучу денег — вот где моральная позиция.

Гуревича, по его словам, переполняет гордость, если он узнает, что кто-то нашел себе партнера на LovePlanet. Схожие эмоции испытывает и Бронецкий, если дело касается «Мамбы».

— Это интересный проект, — поясняет он. — Есть не только азарт от бизнеса, но и ощу-

щение того, что я делаю что-то полезное для людей. В конце концов, тема человеческих взаимоотношений так многогранна, что сама по себе не может не увлекать. Да, наш бизнес построен на прибыли от эмоций, от положительных эмоций. Но и отдача в виде пользы для посетителей не мала.

На «Мамбе» даже собирают истории об удачных знакомствах, случившихся на сайтах проекта. Сейчас там около десяти тысяч счастливых примеров.

...И ГОСТИ

Гуревич полагает, что и пользователям стыдиться нечего.

— Человек в реальности не такой, как в душе, — говорит он. — В Интернете ему иногда проще быть собой. Он может показать свое я и получить отклик, найти понимание.

Гуревич уверен, что службы знакомств и социальные сети являются собой не что иное, как ответ на повсеместно навязываемую политкорректность. «В России с этим еще терпимо, — считает Михаил. — А вот, скажем в Израиле, если у тебя есть

девушка, тебя все начинают спрашивать, а когда свадьба. У нас этот вопрос задают намного реже, у нас иная культура сексуальных отношений. Там есть место ханжеству. Сайты знакомств и социальные сети — это в первую очередь дейтинг. А дейтинг — это стремление подать и, если угодно, продать себя, потешить свое эго». Гуревич рассказал о статистике, согласно которой многие приходят на LovePlanet не ради контактов в реальности: этим людям достаточно лишь того, чтобы им просто сказали «да».

Статистика, впрочем, не отвечает на вопрос о том, так ли уж хороша подмена живого общения фикцией. «Если человек полностью заменяет реальное общение виртуальным — это суррогат, — говорит Бронецкий. — Я думаю, что любой дейтинг-сервис — это поиск. Ищите себе друзей в Сети, а потом встречайтесь, переходите на личный контакт. Я за то, что все должно быть в меру». Гуревич же не видит проблемы как таковой, утверждая, что статистика лишь констатирует то, что и без сайтов знакомств происходит в жизни. «Сегодня многие молодые люди не подойдут к понравившейся девушке на остановке, чтобы не чувствовать себя идиотом, — полагает Гуревич. — Это неудобно и неправильно. Сегодня так не принято. Сегодня парень с девушкой могут несколько часов сидеть рядом в самолете и слова друг другу не сказать. Люди боятся в реальности нанести удар по собственному эго».

АТАКА КЛОНОВ

Очевидно, что «Мамба» и LovePlanet идут параллельными курсами, хотя и Гуревич, и Бронецкий утверждают, что дорога у каждого своя. Не обошлось и без легкой заочной пикировки на тему заимствования идей у конкурента (к примеру, «Мамба» была первой, а на LovePlanet раньше появились блоги). «Но самое главное, — говорит Гуревич, — что клонов не бывает вообще. Клон может быть в точке отсчета. Если я скажу, что хочу такой же сайт, как «Одноклассники», мне никто его не сделает, просто потому, что там работают другие люди, там — другие пользователи, которые иначе себя ведут».

Какой «клон» лучше, решает пользователь. И все же, прежде чем где-либо регистрироваться, оторвите взгляд от монитора и убедитесь в том, что в нескольких шагах от вас нет совсем никого, с кем можно начать общение. ■





О размножении хронофагов

Владимир
Шахиджанян

АФЕРИСТЫ, ХРОНОФАГИ И ДРУГИЕ ОБДЕЛЕННЫЕ

Поскольку половая активность в «Компьютерре» сводится к выпуску номера в четверг, мы обратились за советом к специалисту и давнему другу редакции «КТ», автору книги «1001 вопрос про ЭТО» Владимиру Владимировичу Шахиджаняну. Владимир Владимирович был настолько любезен, что ответил даже на те вопросы, которые мы задать не догадались, и хотя его текст формально выдержан в жанре интервью, фактически это не интервью, а самое настоящее соло на клавиатуре. Особенно нас порадовало замечание о необходимости овладеть навыками слепого набора прежде, чем овладевать кем-то еще. Впрочем, если будет на то воля читателей, Владимир Владимирович обещал поделиться и другими секретами мастерства.

Чем особенным могут отличаться пользователи сайтов знакомств от других людей?

— Как только начинаю говорить о сайтах знакомств, вспоминаю анекдот:

— *Сынок! Сколько раз надо тебе говорить, что я тебя родила, а не скачала в Интернете!*

Да, к счастью, зачать ребенка в Интернете невозможно. Но познакомиться, начать

флирт, а затем переходить к виртуальному сексу — реально. Это гораздо эмоциональнее, чем секс по телефону. При виртуальном сексе человек испытывает оргазм...

Заходящие на сайты знакомств, проводящие там не минуты — часы, дни, а порой и годы (такое бывает!), отличаются от успешных людей: они одиноки, не удовлетворены жизнью, не довольны собой, нередко пребывают в депрессии.

Всплеск по количеству посещений на сайтах знакомств — осенью и весной. Именно в эти времена года у многих обострение, если говорить о психике человека.

Многим в реальной жизни не хватает эмоциональности. На страничке знакомств можно получить эмоциональную разрядку. Выпустить пар. Общаться на темы, которые в реальной жизни обсуждать затруднительно, а порой и стыдно. В Интернете можно говорить обо всем: злиться, радоваться, материться, обещать, угрожать, фантазировать, врать...

И, наконец, игра. На сайтах знакомств мужчина порой становится женщиной, женщина — мужчиной, подросток изображает взрослого, взрослый — подростка... Драматургия, где владелец анкеты — сценарист, режиссер и актер.

Как удовлетворить свои фантазии в реальной жизни? На работе это сложно, в семье трудно (быстро разоблачат), а в Интернете — легко. Все же анонимно. Берешь чужую фотографию, сочиняешь биографию, фантазируешь... Эмоциональная недостаточность в реальной жизни восполняется в виртуальной — в полной мере.

Правда, одна беда: большинство стучат по клавиатуре одним-двумя пальцами, мало кто владеет слепым десятипальцевым методом набора, поэтому виртуальное общение нередко идет на уровне односложных фраз.

До половины посещающих сайты знакомств — обделенные люди. Обделенные в реальной жизни: нет эмоций, мало нежности, ласки, взаимопонимания. Они страдают от одиночества. Для них характерно то, что они называют ленью.

Ленивых людей нет — есть неувлеченные, неорганизованные и бездельники. Именно ленью многие из них объясняют свои неудачи в реальной жизни. А на самом деле это — безделье, и сайты знакомств лучшее тому доказательство. Серьезным делом таким людям заниматься не хочется — они заходят в Интернет и занимаются бездельем. Имитируется деловитость: вроде человек занят, что-то читает, кому-то пишет, с кем-то общается...

Забавно: как только такого завсегдагата просишь что-то серьезное почитать, написать, рассказать или приехать на встречу, он отвечает, что ему некогда.

Еще характерная деталь. На сайтах знакомств можно легко менять местоположение. Человек в своей анкете пишет «Москва», а на самом деле живет в Урюпинске. Но зато может общаться с москвичами. А может себя «отправить» в другую страну. Этими возможностями странички знакомств тоже многих привлекают.

Что уведит человека из повседневности искать счастья в виртуальность?

— Частично я уже ответил на вопрос. В одной фразе это звучит так: неудовлетворенность собой и окружающей жизнью.

Сюда можно добавить еще иллюзорность... Вот ведь — сколько женщин (или мужчин) одиноки. Можно выбирать, выбирать и выбирать... Читать анкеты, рассматривать фотографии — и одновременно успокаиваться тем, что ты не один такой — таких, как ты, много.

Около тридцати процентов активно пользующихся сайтами знакомств — психически больные люди или находящиеся в пограничном состоянии.

Человеку хочется разнообразия, пусть и иллюзорного, и он его на сайте знакомств получает.

Сайты знакомств — медом намазанное место для так называемых брачных аферистов: познакомиться, влюбить в себя, воспользоваться человеком и его доверчивостью, а потом кинуть. Такие есть и среди мужчин, и среди женщин. Их чуть менее пяти процентов.

Около шести процентов женщин на этих сайтах — профессиональные жрицы любви. Они ищут клиентов и находят — в круглосуточном режиме, без праздников и выходных дней.

Не более двух-трех процентов среди пользователей подобных ресурсов — профессиональные альфонсы.

Возможно, странный вопрос, но все же: что ищут люди на сайтах знакомств?

— Многие, как ни странно звучит, ищут любви. А также человека, которому можно поплакаться в жилетку.

Ищут свою судьбу, хотя и понимают, что они ее не найдут (замечу: один процент удачи все-таки есть). Все равно продолжают искать, ибо надежда умирает последней.

Для значительной части посещение этих ресурсов в Интернете — попытка убежать от себя. Забыться, пусть временно, но отойти от своих проблем. Люди не понимают, что убежать от себя невозможно...

До семидесяти процентов посетителей таких сайтов — хронофаги, то есть пожиратели своего времени, и чужого тоже.

Насколько велика опасность привычки к такого рода общению?

— Она возникает у четверти посетителей таких ресурсов. Человек вроде бы и хочет прекратить посещать подобные странички, но не в состоянии — возникает своеобразная наркомания. «Вот сегодня зайду, а

возраста. Официально сайтами знакомств могут пользоваться лица после восемнадцати, но проверить это невозможно. Вот подростки и предлагают дамам куннилингус, фелляцию, анилингус, свингерство и так далее...

Процентов десять используют сайты знакомств в коммерческих целях — с кем-то познакомиться, а дальше попытаться продвинуть свой товар, услугу.

ДО СЕМИДЕСЯТИ ПРОЦЕНТОВ ПОСЕТИТЕЛЕЙ САЙТОВ ЗНАКОМСТВ — ЭТО ПОЖИРАТЕЛИ ВРЕМЕНИ, ХРОНОФАГИ

завтра перестану», — рассуждают многие. Так курильщики вечно бросают курить, а алкоголики постоянно «завязывают»... Поэтому самостоятельно побороть возникшую зависимость бывает невозможно — нужно обращаться к врачам.

Приходилось ли вам посещать такие сайты?

— Да. Я активный посетитель этих «злачных мест». Для меня это возможность найти новый материал для книг по сексу, над которыми я работаю, пообщаться со своими учениками, читателями, слушателями. Я, наверное, рекордсмен по количеству контактов: несколько десятков тысяч. Но мне легко: я набираю со скоростью пятьсот знаков в минуту и на все послания успеваю отвечать.

И какие у вас выводы после личного опыта посещения сайтов знакомств?

— Грустные.

Почему? Страшно, когда девочка двенадцати лет выдает себя за двадцатилетнюю даму и начинает виртуальный роман. Пишет с жуткими грамматическими ошибками, объясняя их тем, что она иностранка и только-только учит русский язык. А собеседники-мужчины ее раскручивают — они же не знают, что ей двенадцать лет, — и практически развращают. То же самое происходит и с юношами тринадцати-четырнадцати лет, а то и более раннего

На ваш взгляд, сайты знакомств — это плохо или хорошо? Больше позитива или негатива?

— Несмотря ни на что, вопреки всему — больше позитива, ибо для прикованных к постели людей, инвалидов — это возможность выйти за пределы своей квартиры и кровати. Это общение. Оно помогает многим выжить.

Несмотря на все минусы, сайты знакомств приучают людей все-таки общаться. Побороть застенчивость. Научить общаться не односложными фразами.

Думаю, с появлением сайтов знакомств кто-то начал меньше пить или шататься по улицам в поисках тех или иных приключений.

На мой взгляд, такие сайты имеют серьезную перспективу развития. Но это уже отдельная тема для разговора. Если «КТ» проявит инициативу, я готов опубликовать цикл статей, связанных с сайтами знакомств, на страницах журнала (более десяти лет назад я уже вел рубрику в «КТ»). Полагаю, это будет любопытное чтение.

Принимаю мое предложение? Вопрос адресую не руководителям журнала, а читателям. Вдруг пойдет большая почта, и тогда, не исключая, такую рубрику начну вести. ■

(Писать следует на адрес letters@compulterra.ru. — Руководители журнала.)

Лёгкий обмен

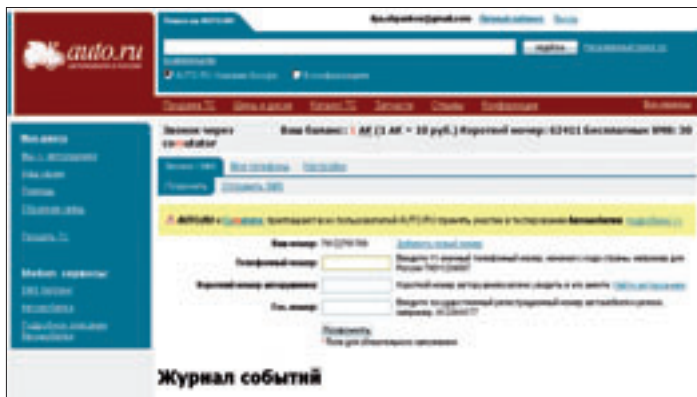
тяжёлой



информацией

ViPower
www.vipower.ru

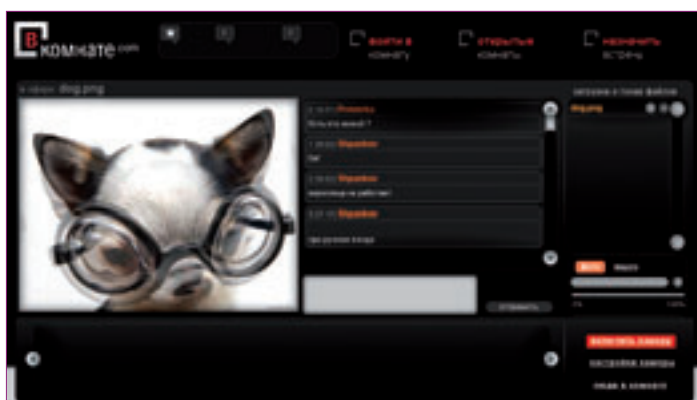
РЕКЛАМА



С НОМЕРОМ НА БАМПЕРЕ

Изобретательность веб-разработчиков не знает границ. Идея «Автомобилки» не просто интересна, а до гениальности проста и при этом реализована не менее красиво. Главной функцией нового сервиса является возможность звонить с мобильного телефона на... госномер автотранспортного средства, принадлежащего вашему собеседнику. Для попадания в число «избранных» требуется регистрация на веб-сайте «Автомобилки» с указанием вашего телефонного номера и последовательности букв и цифр, красующихся на бампере вашего авто. После несложного подтверждения данных с помощью SMS-сообщения госномер вашего стального коня становится доступным в качестве телефонного номера для других участников сервиса. Дополнительно вы получаете уникальный пятизначный номер, по которому можно принимать телефонные звонки. На данный момент сервис бесплатен, но, по понятным причинам, имеет ограничения на количество и продолжительность звонков. ■

Адрес	mobilka.auto.ru
Интерфейс	русский
	требуется сотовый телефон



ОДНОКОМНАТНЫЙ ВАРИАНТ

Нет, онлайн-сервис «В комнате» вовсе не является социальной сетью, а представляет собой некий прототип чата будущего. Того светлого будущего, когда каждый сетянин будет иметь достаточно широкий канал во всемирную сеть, чтобы общаться посредством не только текстовых сообщений, но и визуальных графических образов. В частности, сервис предлагает использовать в качестве собственного аватара трансляцию с веб-камеры, что может заметно оживить процесс общения. Впрочем, при желании сохранить инкогнито можно использовать обычные изображения или даже небольшие видеоролики. В процессе общения можно быстро менять аватар, выбирая соответствующий контент из списка заранее загруженных файлов. Регистрация для пользования сервисом не требуется: достаточно выбрать себе уникальное имя и подходящую комнату для общения. Имеется также система приглашений, позволяющая собирать в своей комнате только желательных собеседников. ■

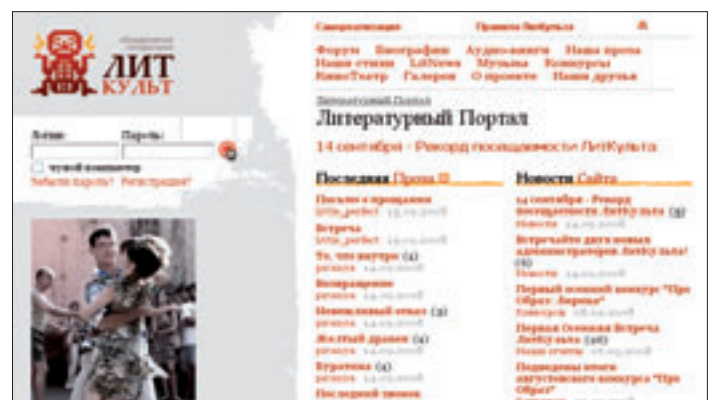
Адрес	vkomnate.com
Интерфейс	русский
	требуется флэш-плагин



НЕ ТОЛЬКО ДЛЯ ЧТЕНИЯ

По задумке авторов технологии рассылки новостей RSS эти короткие сообщения должны сигнализировать получателю о том, что на отслеживаемом ресурсе появилось что-то новенькое. Меж тем другие, не менее изобретательные разработчики давно научились выжимать из лент RSS массу дополнительных удобств. К примеру, онлайн-ресурс RSSer позволяет получать и складировать всю корреспонденцию в одном накопителе, обмениваться мнениями по поводу прочитанного с другими участниками и отслеживать рейтинг популярных сообщений. При желании можно устанавливать в свой блог или на домашнюю страницу специальный блок, отображающий рейтинг той или иной ленты и содержащий ссылку на вашу страницу сервиса RSSer. Еще одна интересная возможность — быстрый доступ к лентам, принимаемым другими участниками. Для простоты поиска нужной рассылки авторы RSSer предусмотрели удобную систему поиска по тегам или по категориям лент. ■

Адрес	rsser.ru
Интерфейс	русский
	флэш-плагин не требуется



ЗДЕСЬ МУЗЫ ПРАВЯТ БАЛ

Не секрет, что большинство социальных сетей со временем теряют привлекательность. Отчасти это происходит потому, что говорить-то, собственно, и не о чем: не будешь ведь каждый день трепаться о том, что «в подъезде опять лампочку разбили». Если вы согласны с этим утверждением, то, возможно, портал «ЛитКульт» станет настоящим открытием, дверью в мир высокой поэзии и отточенного литературного стиля. Да, это тоже социальная сеть, но основной аудиторией в ней являются поэты и писатели, как начинающие, так и уже достигшие определенной популярности. Здесь можно найти нечто более высокое, чем пережевывание бесконечных реалити-шоу. Несмотря на молодость, проект выглядит достаточно оперившимся: посетителям предлагается масса способов ознакомления с творчеством участников, начиная от чтения и заканчивая прослушиванием аудиокниг. Отметим также, что из самых интересных работ формируется альманах, издаваемый силами организаторов проекта. ■

Адрес	litcult.ru
Интерфейс	русский
	флэш-плагин не требуется



ЖК Монитор ASUS MK241H

**Будущее
перед Вами**

Вы ищете монитор, который обеспечил бы и самое качественное HD-изображение, и общение в реальном времени? ASUS MK241H имеет матрицу с разрешением 1920x1200 (WUXGA) с соотношением 16:10 и поддерживает соединение стандарта HDMI, обеспечивающее передачу многоканального звукового сигнала и несжатого изображения через один кабель. Вы можете подключать к монитору источники изображения full HD 1080 p, такие как проигрыватели дисков формата **Blu-ray** и игровые консоли. Он также оснащен встроенной поворачивающейся веб-камерой с разрешением 1,3 МПкс, микрофоном MIC-Array, стереодинамиками и гнездом для подключения наушников — всем, что может понадобиться для живого общения или интерактивных игр — и все это без лишней суеты с дополнительными проводами и устройствами.



Монитор ASUS MK241H дает возможность по-новому взглянуть на мир мультимедиа.

МОСКВА: АБ-Групп — 647-0933; Аркис — 980-5407; Белый ветер — Цифровой — 730-3030; Дельта-Онлайн — 788-1521; Компланет — 8 (926) 353-4646; Неоторг — 223-2323; НИКС — компьютерный супермаркет — 974-3333; НТ — 363-9333; Перард Тип — Москва — 921-4158; ТЕХНОСИЛА — 984-5040; Электрофлот — 755-5888; Polaris — 755-5557; USN Computer — 775-8202; **ВЛАДИВОСТОК:** Владивосток ДНС — 26-9089; **ВОРОНЕЖ:** РЕТ — 25-9339; **ЕКАТЕРИНБУРГ:** Норд — 310-0092; **КАЗАНЬ:** Тренд — 236-1153; **НАЛЬЧИК:** Мадифарм — 405-405; **КОСТРОМА:** Аксон — 55-9742; **КРАСНОЯРСК:** АБЕРС — 56-0561; **МУРМАНСК:** Техноцентр-север — 400-400; **НИЖНЕВАРТОВСК:** Аракул — 240-920; **НИЖНИЙ НОВГОРОД:** Алтэкс — 16-6000; **НОВОСИБИРСК:** Контакт — 332-2253; Компания Левел — 212-0005; НЭТА — 218-2218; **ОМСК:** Ритм — 25-5446; **РОСТОВ-НА-ДОНУ:** ИМАНГО — 240-4032; **САНКТ-ПЕТЕРБУРГ:** Компьютерный мир — 333-0033; Компьютерный центр KEY — 074, 320-4340; Лента — 380-6131; Цифры 320-8080 — 320-8080; РИК — 327-3410; **САМАРА:** Компания Прагма — 270-1702; Софтэкс — 516-333; **САРАТОВ:** АТТО — 437-943; **УФА:** Сеть магазинов КламаС — 291-2112

ПИРИТ — официальный дистрибутор ASUS

**Компьютерный салон ПИРИТ:
(495) 785-5554**

**ПИРИТ Санкт-Петербург (опт.):
(812) 635-7278**



www.pirit.ru



Возвращение «Молнии»

МАЛОЗАМЕТНЫЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ LOCKHEED MARTIN F-35 LIGHTNING II

Самым массовым истребителем США и их союзников в первой половине XXI века предстоит стать малозаметному, то есть изготовленному с применением технологии Stealth, истребителю-бомбардировщику фирмы Lockheed Martin F-35 Lightning II. На подвесках и в бомболюках этих машин будет сосредоточена основная огневая мощь тактической авиации НАТО.

Первая «молния», двухмоторный истребитель P-38 от той же Lockheed, неразрывно связана с романтикой Пятого океана — на ней ушел в последний полет военный летчик, автор «Цитадели» и «Маленького принца» Антуан де Сент-Экзюпери. Рождение «молнии» второй — плод бухгалтерского дела, попыток обуздать постоянно растущую стоимость систем оружия. Именно это было целью программы Joint Strike Fighter.

Решать проблему взялись интенсивным путем — повышением не числа, а «умения» каждой машины. Требования к разрабатываемому F-35 предусматривали четырехкратное, по сравнению со состоящими на вооружении машинами, повышение эффективности в воздушном бою; восьмикратное повышение эф-

фективности атак наземных целей и трехкратное — обнаружения и подавления позиций противовоздушной обороны. Экономия должна достигаться за счет упрощения логистики и наземного обслуживания — ведь унифицированная машина замещает сразу несколько классов боевых самолетов.

Кроме того, для сокращения расходов США создали межгосударственный «колхоз» — из Великобритании, Италии, Нидерландов, Канады, Турции, Австралии, Норвегии и Дании. Им выпала высокая честь внести на общее дело \$4,4 млрд. долларов (а всего на перспективный истребитель уйдет где-то 40 гигабасков). Как известно, «все животные равны, но некоторые равнее». Поэтому «колхозников» тоже проранжировали. «Уровень 1» — Великобритания, вносящая 2,5 млрд.; «уровень 2» —

Италия (1 млрд.) и Нидерланды (0,8 млрд.); «третий уровень» — Канада (440 млн.), Турция (175 млн.), Австралия (144 млн.), Норвегия (122 млн.) и Дания (110 млн.).

Первый полет F-35 Lightning II совершил 15 декабря 2006 года. В настоящее время он находится в разработке и на вооружение начнет поступать с 2011 года. Это одноместная машина с одним двигателем. Ее планер спроектирован так, чтобы минимизировать отраженный радиолокационный сигнал. Но существовать сама машина будет в трех унифицированных на 80% версиях.

Прежде всего «Молния-альфа» (F-35A) — аэроплан для ВВС США. Начиная с 2013 года, он будет заменять истребитель-бомбардировщик F-16 и, после 2028 года, штурмовик A-10. Это наиболее технологичный

и дешевый (из семейки «Молний» дешевый — а так вообще-то 83 мегабакса за штуку) самолет, и именно он из всего семейства F-35 будет иметь самые лучшие летные характеристики, заметно превосходя замещаемый F-16 и уступая в воздушном бою лишь F-22 Raptor (см. «КТ» #750), монополию на который «звезды и полосы» сохраняют за собой. Двигатель — турбовентиляторный, с форсажными камерами, Pratt & Whitney F135. Скорость — 1931 км/час, перегрузка — 9 g, дальность — 2200 км. Для «альфы» была разработана 25-мм пушка GAU-22/A, размещенная внутри корпуса, с боекомплектом в 180 снарядов. Кроме того, в зависимости от боевого задания внутри корпуса самолета можно разместить четыре ракеты «воздух-воздух» или пару ракет «воздух-воздух» и пару «воздух-земля». Или может быть подвешено 6800 кг бомб. Закупают «альфу» в количестве 1765 машин.

Самой интересной модификацией «молнии» является «браво», F-35B. Это самолет с укороченным взлетом и вертикальной посадкой, подобный британскому AV-8B Harrier и нашему Як-141. На нем может быть размещен и другой двигатель — General Electric/Rolls-Royce F136. Но принципиально новые возможности F-35B придает LiftSystem, разработанная Lockheed-Martin и производимая Rolls-Royce. В нее входят туннельный воздушный винт и дополнительный воздухозаборник, размещенные вертикально в фюзеляже; карданный вал, передающий вращение от главной турбины туннельному винту; дополнительные сопла в основании крыльев и устройство поворота дюз главного двигателя.

При выполнении вертикальной посадки туннельный винт и добавочный воздухозаборник открываются, часть тяги подается на дополнительные дюзы, а главный вектор тяги отклоняется. В данном случае используется свойство туннелированных винтов создавать значительную тягу — те из читателей, кто пробовал, как резко берет с места гидроцикл, сталкивались с тем же самым эффектом. Наличие дополнительных сопел и отклоняемого вектора главной тяги позволяет управлять самолетом при укороченном взлете (сверхзвуковая машина взлетает с полосы всего лишь в 150 м) и, главное, при вертикальной посадке, когда все другие органы управления работать не могут. Естественно, за все надо платить — пушки у F-35B нет, дальность — 1667 км против 2200 км у «альфы», зато максимальное отношение тяги к весу — 0,92 против 0,89 у F-15A (для полностью заправленных машин). Из этих цифр явно видно, почему «браво» не может вертикально взлететь, а может только садиться — не хватает тяги для вертикального подъема заправленной и загруженной боекомплектом машины...

Первый полет модификации «браво» состоялся 11 июня текущего года. 340 таких ма-

шин будет приобретено Корпусом Морской пехоты США, где они заменят истребители бомбардировщики F/A-18 Hornet, штурмовики AV-8B Harrier II и самолеты радиоэлектронной борьбы EA-6B Prowler. Великобритания, privilegiрованный партнер первого уровня, будет использовать F-35B для замены Harrier'ов Королевского флота и Королевских ВВС. Поставки — начиная с 2012 года.

F-35C, «чарли», предназначен для палубной авиации ВМФ США. Для обеспечения полетов с авианосцев в конструкцию введен посадочный крюк, за который при «припалубливании» цепляет аэрофинишер. Кроме того, у этой модели увеличена площадь несущих и управляющих плоскостей, что обеспечивает подъемную силу и управляемость на сравнительно небольших скоростях вблизи корабля. У «чарли» максимальная из всех «молний» дальность полета — 2593 км. 480 таких машин поступят, начиная с 2012 года, в ВМФ для за-

ны и даже сквозь собственное тело (картинка, проецируемая на дисплей шлема, связывается с направлением взгляда пилота).

А проецировать есть что. По поверхности самолета разбросаны сенсоры электронно-оптической системы AN/AAS-37. Они видят днем и ночью, могут использоваться как для пилотирования, так и для обнаружения вражеских ракет. Но главными «глазами» F-35 является радар AN/APG-81, информация с которого предварительно обрабатывается бортовыми компьютерами и представляется пилоту в удобном виде. С «молнией» можно и поговорить — в составе компьютерной системы есть распознаватель речи. Движения головы и глаз используются также для управления системами оружия.

Почти семь тонн боевой нагрузки — много, но для восьмикратного повышения эффективности работы по наземным целям вряд ли достаточно. Смертоносные результаты будут



■ F-35B. ВИДНЫ ТУННЕЛИРОВАННЫЙ ВИНТ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВОЗДУХОЗАБОРНИК

мены истребителей-бомбардировщиков F/A-18 Hornet, модификаций с «А» по «D».

Высокие качества, ожидаемые от F-35, в небольшой степени придает ему компьютерная начинка. Она связана в сеть по стандарту IEEE 1394b (FireWire) с использованием волоконно-оптических шин. Компьютерная система управления позволяет, например, модели «браво» выполнять вертикальную посадку, формируя сигналы управления на поворот сопел, благодаря чему машина может разворачиваться на месте и перемещаться «зависнув», подобно вертолету. Другая настройка софта дает палубному F-35C управляемость на малых скоростях. Информация в кабине пилота выводится на широкоформатный дисплей 50х20 см. Кроме того, предусмотрена установка дисплея на шлеме пилота — это дает летчику фантастические возможности видеть через корпус маши-

достигаться за счет точности наводки. Для этого в носу F-35 монтируется электронно-оптическая система целеуказания EOTS. Она-то и разведет «умные» боеприпасы по своим целям, кому подсветит лазерным лучом, кому выдав обнаруженную и распознанную оптическую или инфракрасную сигнатуру. (То есть мощный бортовой компьютер выполняет основную часть работы по отделению «агнцев от козлиц», а хиленькие, но дешевенькие одноразовые мозги бомбы имеют дело уже с готовой сигнатурой, которую нужно лишь удерживать на курсе.) Так что оппонентам Атлантического блока, не желающим убедиться в высокой эффективности работы таких технологических кунштуков по своим военным и гражданским объектам, придется с большим или меньшим энтузиазмом раскошелиться на оборону... ■

Пока несут сакэ...

Я по свету немало хаживал...

ИЗВЕСТНАЯ (В СВОЕ ВРЕМЯ) ПЕСНЯ

Я далеко-далеко не в первый раз возвращаюсь из-за бугра в родную деревню Гадюкино, — однако никогда еще моя депрессия, вызванная этим событием, не была так глубока и беспросветна. Никогда я еще столь ясно не ощущал, что отстали мы «нафсекта», как проезжая (из аэропорта) мимо лужковских бизнес-небоскребов, — это-то после шэньчженьских, гонконгских и токийских. Нет, я отнюдь не полагаю, что народ наш не способен на взлет, подобный японскому, — просто так почему-то (веками!) получается, что на ногах (на крыльях?) его энергичной, остроумной, предприимчивой части вечно висит тяжелейшими гирями часть косная, государственническая, чиновная. Да просто, что называется, большинство, безусловным выразителем воли которого и являются наши власти. А как пойдешь против большинства? Оно ведь, в который раз пытающееся вернуть на площадь железного Феликса, в свое время и в Гражданской войне победило: вот он, подлинный референдум. *Vox populi*.



Евгений
Козловский

Впрочем, довольно этого горького культурповидла, как сказал бы коллега Голубицкий, перейдем к сути. В начале сентября московская Epson вывезла группу журналистов, интересующихся проекторными технологиями (по какому поводу попал туда и я), далеко на восток. Целями были завод по производству проекторов в Шэньчжэне (особая экономическая зона Китая), предприятие, где, собственно, эпсоновские проекторы разрабатываются и где делают некоторые тончайшие их детали — неподалеку от Мацумото (Япония), а также пара токийских салонов Hi-Fi- и Hi-End-электроники, один из которых располагается в знаменитой Акихабаре: японской «Горбушке», примерно так же относящейся к нашей, как токийские небоскребы (в массе) к лужковским. Ну а поскольку Шэньчжень находится от Гонконга в каких-нибудь сорока-пятидесяти километрах (хотя оба принадлежат одному и тому же Китаю, визы нужно брать разные и границу с таможенной проходить покруче, чем когда едешь в Китай из, скажем, России), — поселили нас на первые пару дней как раз в Гонконге. Уж не знаю: то ли чтобы добавить немного экскурсионно-познавательной составляющей, то ли — чтобы гарантировать ту самую «возвращальную» депрессию.

В Гонконге я побывал уже в третий раз, и всегда, когда в него возвращаешься, обнаруживаешь новый рекордный небоскреб: на сей раз его достраивают на материковой части, на Коулуне, и, пока верх достраивают, в нижней половине уже вовсю кипит

жизнь. Гонконг вообще-то традиционно перерабатывает деньги, поэтому его жизнь с жизнью Токио, их производящего, не сравнить. Да и его небоскребный облик как бы является некой рекламной заставкой, завлекалкой, — не случайно идет такая борьба лейблов и платятся такие суммы за право поместить на том или ином острове небоскребе свой логотип, чтобы он хорошо был виден при взгляде с Коулуна, с набережной Звезд: эдакие сцена и зрительный зал. Выше всех, вот уже который год, красуется Philips; Epson'у тоже нашлось достойное место неподалеку, а где-то внизу появился и Samsung. Выглядит все это невероятно эффектно, особенно ночью, под лазерное шоу, — тем не менее, если бы впереди не было Токио, моя депрессия не была бы столь глубока или даже ее вообще бы не было. Так сказать, две провинции: Гонконг и Москва. Ну, одна — побогаче и погламурнее.

Впрочем, довольно Гонконга, поехали в Шэньчжень. У него тоже есть свой эффектный занавес из небоскребов, особенно выгодно представляющийся со специальной смотровой площадки, расположенной на Новых территориях Гонконга и сделанной, похоже, исключительно для туристов и китайцев-эмигрантов. Помните, у Вертинского: «Ах, как сладко, как больно сквозь слезы хоть взглянуть на родную страну...»? Когда же попадаешь за кулисы, очень многое вокруг начинает напоминать промышленные задворки Москвы: и разбитые дороги, и непонятные заборы, и не то склады, не то свалки

НОЧНОЙ И ДНЕВНОЙ
ГОНКОНГ





чего-то низкотехнологического... Но при этом не стоит забывать, что, в отличие от Москвы, Шэньчжэнь вырос на совершенно пустом месте всего каких-то лет сорок назад. Впрочем, завод Epson расположен за Шэньчжэнем, в полях, среди зелени ухоженных, прямо-таки английских, газонов и чистеньких шарообразных кустов. Построен он совсем недавно, но уже работает на полную, невообразимую, мощность, так что в Японии сейчас производится всего 0,3% проекторов, остальные — здесь.

Внутри огромного стильного параллелепипеда на обширных производственных пространствах стоят сотни китайцев и делают свое дело, с которым в доброй половине случаев легко справился бы и автомат. Даже не робот, а вот именно — автомат; говорю как инженер прошлой жизни, поработавший на разных заводах. Если б меня к этому процессу как-нибудь принудили, я бы не прожил и недели. Впрочем, у работников на лицах написано безмятежное довольство, и складывается ощущение, что им не трудно, а напротив — сильно повезло. Тем не менее я задал вопрос по поводу стояния работников и неавтоматизированности мелких рутинных процессов (вроде насаживания на стержень проекторной лампы зеркального шарика-отражателя). Мне ответили, что проекторы — в отличие, например, от принтеров или картриджей — очень разнятся и переделывать производственную линию под каждую новую модель слишком накладно (по крайней мере — пока). А вот подумать над тем, чтоб посадить работников на стулья, — пообещали.

Но если оставить в стороне детали, общее впечатление от производства проекторов — просто потрясение. Только тут видно, из каких многих и совершенно разных частей состоит давным-давно привычная нам проекторная коробочка, некоторые модели которых уже продают дешевле средних мобильных: и лампы, и оптика, и тончайшая световодно-светоделительная призмная система, и сложнейшая электроника, для сборки которых потребовались даже освещенные желтым светом «чистые комнаты». И как непросто все это свести в одно: едва ли не четверть рабочих площадей (ну, так мне показалось) была занята внимательными, вдумчивыми людьми, юстирующими готовые проекторы на специальных экранах...

Ну а результаты этой работы мы увидели уже в Японии, на предприятии под Мацумото. Мацумото,

старый и, кажется, не рвущийся к модернизации городок, неподалеку от которого Эпсон, собственно, и зародился (там по-прежнему расположена его штаб-квартира; не в Мацумото, а в этом «неподалеку», название которого я запамятовал, да оно не так и важно), — Мацумото лежит где-то на середине пути от Нагои до Токио, и полетели мы из Гонконга в Нагою. Рейс был с посадкой на Тайване, где нас продержали в самолете добрых лишних полтора часа, — как выяснилось, сбился внутренний компьютер, и его перезагружали и настраивали. Неужели Windows? Гостиница, где мы жили в Мацумото, — традиционно японская, без мебели в номерах, с постелями, расстилаемыми прямо на татами, зато и с настоящей японской кухней: по двадцать разных блюд за еду. Не пожив пару дней в Мацумото, можно было бы принять за японскую пищу то, чем кормили нас позже в Токио, — теперь же становилось понятным, что Токио — это вполне мировой город, так что всякие там японские своеобразия превратились в стилизации, мало отличающиеся от японских стилизаций Лос-Анджелеса, Парижа или, скажем, даже Москвы. В прошлой, восемь лет назад, поездке в Японию (организованной той же Epson) нас завозили в Киото, эдакий японский Питер, — и по сравнению с киотскими настоящими гейшами и майко легко можно было понять, что токийские «гейко» — это дом народного творчества и художественная самостоятельность для иностранцев — впрочем, весьма милая и приятная.

Но оставим этнографию и вернемся к проекторам. На предприятии под Мацумото нам показали новую модель Hi-End-проектора, EH-TW5000. О его предшественниках, EMP TW1000 и EMP TW2000, я уже писал в «Огородах» «Shiny Black» (www.computerra.ru/think/ogorod/321848) и «Перестройка прожектора» (www.computerra.ru/think/ogorod/346686), так что напомним только, что EMP TW2000 потряс меня по всем (кроме цены) параметрам и стал первым (опять же для меня) цифровым устройством отображения изображения, никак не уступающим по качеству хорошему ЭЛТ-дисплею: потрясающий черный, удивительная детализация, высокий контраст. По качеству картинки EH-TW5000 оказался довольно близок к EMP TW2000: и то сказать, куда уж улучшать и так совершенный аппарат? — все, что там изменили, — это поставили лампу помощнее из новой генерации да, кажется, поколдовали еще немного над поляриза-

**ПЕРЕД ЗАНАВЕСОМ
И ЗА КУЛИСАМИ ШЭНЬ-
ЧЖЕНЯ**



■ ЗНАМЕНИТЫЙ САМУРАЙСКИЙ ЗАМОК В МАЦУМОТО — СОВРЕМЕННИК БОРИСА ГОДУНОВА, И УЛИЦА НЕПОДАЛЕКУ



ционными фильтрами и обновили встроенный процессор HQV, который обеспечивает 12-битную обработку видеосигнала и имеет функцию интерполяции кадров, благодаря чему (среди прочих ухищрений) и достигается черный цвет невероятной глубины и особая «плавность» картинки. В результате увеличилось значение контрастности (до 75000:1), — но это может иметь смысл только для очень немногих покупателей, которые готовы разогнать диагональ проекционного экрана до максимума, — в реальных же условиях даже просторной и дорогой квартиры с

большим запасом хватает параметров и EMP TW2000. Впрочем, нам сказали, что и цена EH-TW5000 будет отличаться от цены EMP TW2000 на сущие копейки. Да, чуть не забыл: и шумит 5000-й меньше 2000-го, хотя и последний в процессе демонстрации фильма услышать было практически невозможно.

В демонстрационном зале, куда нас потом повели, стояло довольно много проекторов (а если не хватало — доставляли новые, мгновенно подключаемые), сигнал на которые подавался с одного HD-источника, через HDMI-хаб, — так что были все

ПРОЕКТОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

На сегодняшний день на рынке реально существуют три проекторные технологии, и хотя я еще увидел в Акихабаре секондхэндный проектор от Varco на трех ЭЛТ-трубках, — будем считать, что эта, четвертая, навсегда ушла в залы политехнических музеев. Хотя каких-то лет пятнадцать-двадцать назад все курортные «кооперативные» видеосалоны были оснащены именно 3-ЭЛТ-проекторами.

■ LCD-проекторы, или, как предпочитает называть их родительница Epson, — проекторы с технологией 3LCD. Не уверен, что такое уточнение необходимо, поскольку про одноматричные LCD-проекторы я никогда не слышал и нигде не читал.

Суть технологии в том, что на три крохотные LCD-экрана подается разбитая по цветам картинка. Свет единственной лампы, что обеспечивает его односоставность, с помощью системы дихроичных зеркал разделяется на три цветовых потока: красный, зеленый и синий (стандартный RGB), — и эти, уже цветные, лучи пробивают каждый «свою» матрицу, после чего собираются вместе в призме и идут на экран. В этой технологии, как понятно из ее описания, напрочь отсутствует такой недостаток LCD-экранов, как ограниченный угол зрения (свет проходит сквозь матрицу строго под прямым углом), а глубокий черный цвет — в Hi-End-проекторах современных моделей достигается добавочным неорганическим выравнивающим слоем в матрицах и специальными поляризационными фильтрами. Главным недостатком LCD-проекторов принято считать так называемую «сетку от насекомых»: заметную на экране инфраструктуру матрицы, — но при растущих разрешениях увидеть ее можно, только подойдя к экрану вплотную.

Следует отметить, что практически для всех LCD-проекторов, существующих сегодня на рынке под разными брендами, сами матрицы делает Epson.

■ DLP-проекторы основываются на микрзеркальных чипах, состоящих из невообразимого количества (в Full HD-моделях — более двух миллионов на матрицу!) крохотных зеркал. Под действием управляющего сигнала зеркальца могут поворачиваться в два положения. В первом они бросают падающий на них свет проекторной лампы в объектив, во втором — на черную ловушку. Яркость света регулируется скважностью импульсов (соотношением време-

ни «включено-выключено»). По самому принципу работы между LCD- и DLP-проекторами приблизительно та же разница, как между LCD- и плазменными телевизорами. В том смысле, что и зеркальце может быть повернуто только туда или сюда, и плазменный разряд — гореть или не гореть. Гореть ярче или слабее он не умеет, тогда как прозрачность жидких кристаллов регулируется постепенно, аналогово.

Микрзеркальные чипы заметно дороже LCD-чипов, поэтому зеркальные проекторы по цене LCD-проекторов того же качества могут быть только одноматричными. Для привнесения в картинку цвета в них устанавливают быстро вращающиеся колеса со светофильтрами: при прохождении перед объективом фильтра того или иного цвета на матрицу подается соответствующая составляющая картинки.

В своей одноматричной ипостаси DLP-технология очевидно (во всяком случае — для меня) проигрывает 3LCD-технологии хотя бы потому, что заставляет складывать картинку воедино в мозгу зрителя, что не может не утомлять. Кроме того, на «быстрых» кадрах заметны артефакты (эффект радуги), вызванные тем, что колесо «не поспевает» за движением на экране. Трехматричные же DLP-проекторы вполне сравнимы по качеству с 3LCD, но слишком уж заметно проигрывают им в цене. Выигрывают же в контрасте и яркости, которыми козыряют DLP-фанаты, с развитием обеих технологий становится все менее заменен.

Чипы для DLP-проекторов выпускает только Texas Instruments.

■ LCOS-технология представляет собой своеобразное соединение двух вышеописанных: формируется картинка на LCD-матрице, но подается на экран не в сквозном, а в отраженном свете. Таким образом, исчезают проблемы падения яркости и сочности при просвечивании LCD, а также проблемы с черным и «сеткой от насекомых»: всю инфраструктуру LCD-матрицы удается спрятать под нее, на зеркальную силиконовую подложку. Относительно молодая LCOS-технология быстро развивается: еще три года назад, внимательно исследуя LCOS-проектор от Canon, я был разочарован банальностью его картинки, — но сегодня LCOS-проекторы, пионером в строительстве которых, пожалуй, следует признать фирму Sony, добились заметных успехов. ■

возможности сравнить качество картинки, а если возникали подозрения в специально ухудшенных настройках у проекторов-конкурентов, — нам была предоставлена возможность играть с ними сколько душе угодно. Сравнивался EH-TW5000 как с проекторами, изготовленными другими производителями, но на базе того же LCD-чипа (дело в том, что практически все LCD-чипы для проекторов делает Epson, так что по-иному и быть не могло!), — так и с проекторами, сделанными по другим технологиям: зеркальной DLP и LCOS (жидкие кристаллы на кремнии).

Сразу скажу, что EH-TW5000 не проиграл ни одному, но что у сониевского LCOS-проектора картинка была — на мой взгляд — никак не хуже. То есть можно было бы вглядываться и спорить, но очевидного проигрыша сониевский проектор не имел. Во всех остальных случаях выигрыш EH-TW5000 был безусловен. В случаях LCD-проекторов других производителей разгадка ясна: поставляя чипы кому угодно, Epson придерживает исключительно для себя собственного производства лампы, новый процессор и множество фирменных технологий: Epson DeepBlack, Epson CinemaFilter... Естественно: электроника у производителя, лучше всех знающего особенности и возможности матрицы, и должна быть изысканнее. Поэтому, хоть картинка с эпсоновского проектора и с проекторов от других производителей сравнима и, не поставь экраны рядом, а разнеси их по месту и времени, может показаться неотличимой, — все-таки то в одном, то в другом Epson явно выигрывает.

Что касается DLP-картинки, она, увы, заметно, что ли, грубее и выглядит вроде контратипа с пленки. Тут тоже причина ясна: поскольку сравниваются проекторы, близкие по цене, в эту категорию могут попасть только одноматричные DLP-проекторы, а значит, полноцветная картинка складывается не на экране, а в голове зрителя, — и это, хочешь не хочешь, — утомляет, а сам принцип разбивки колесом кадра на три-четыре по определению снижает его качество. Правда, не могу не отметить, что HD DLP-проектор (кажется, от Optoma), который показывали нам для сравнения, впервые в моей наблюдательской практике (совсем не малой) совершенно не давал эффекта радуги. Прогресс! Разумеется, если бы для сравнения был выставлен трехматричный

DLP-проектор, результатов, надо полагать, можно было бы ждать никак не худших, чем у EH-TW5000 (не пишу лучших, поскольку кажется, что лучше просто уже некуда), но за один такой можно купить три-четыре трехматричных LCD, так что сравнение... ну, не совсем корректно или даже уместно.

Теперь о LCOS-проекторах. Меня очень давно заинтересовала эта технология, теоретически способная объединить козыри двух противоборствующих проекторных направлений: DLP и LCD, но вскользь говорить о ней не хочется, так что ограничусь врезкой, а при случае посвящу ей отдельный «Огород».

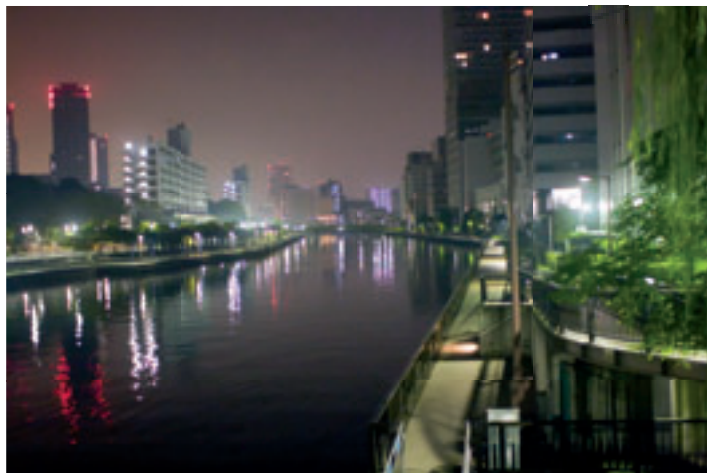
Для порядка не могу не добавить, что нам показывали не только EH-TW5000, но и несколько новых мо-



делей домашних (кинотеатральных) попроще и разных бизнес-проекторов, что все они в той или иной мере несли завлекательную новизну. Например, так называемые проекторные центры, включающие в себя кроме собственно проектора — DVD-плеер и акустику. Или куда более доступные, чем EH-TW5000, кинотеатральные модели с разрешением 1080p, предлагающие различные сочетания основных параметров: яркости и контрастности. Были они — каждый в своем классе — завлекательно хороши и, что особенно приятно, не слишком дороги. Я вот ужасно порадовался специальному «пальчику», который вы вставляете в проектор, потом в ноутбук, — и между ними, сама собою, без никаких настроек, чудесным образом устанавливается WiFi-связь). Однако для домашнего кинотеатра лично я признаю только Hi-End-компоненты, а бизнес меня вообще интересует очень мало, — так что о них я, извините, смолчу. ■

Окончание следует.

■ О ПОЕЗДКЕ В ТОКИО В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ





Юрий Ревич

Свет мой зеркальце, скажи...

ПОЧЕМУ МОДЕЛЕЙ ЗЕРКАЛЬНЫХ КАМЕР СТАНОВИТСЯ ВСЕ БОЛЬШЕ?

В какой-то момент количество моделей цифровых зеркальных камер (иначе DSLR-камер — digital single-lens reflex¹) на рынке превысило разумные пределы. К приобретенной в 2006 году «Конике-Минолте», находящейся тогда в стадии полной стагнации, Sony добавила свое агрессивное умение работать на рынке (и, добавим, матрицы собственного изготовления, которые и без того работали, по слухам, в 80% всех цифровых камер). Отчего, по отзывам некоторых знатоков, за год модели серии «А» сильно прибавили в общем качестве и «юзабилити», и, говорят, уже почти стоят своих денег. Старички, вроде Olympus, обрели второе дыхание, открыв для публики нишу «компактных зеркалок»: формат матрицы 4/3² придумывался явно для незеркальных «просьюмеров», зато теперь позволяет выпускать фирме самые маленькие зеркальные камеры в отрасли (секрет в том, что кроп-фактор² матрицы 4/3 равен 2, в отличие от лидеров рынка, у которых кроп-фактор матрицы APS-C равен примерно 1,6; соответственно и рабочий отрезок, определяющий габариты камеры, на треть меньше). А у возглавляющих гонку Nikon и Canon число моделей уже трудно удержать в памяти, и стандартной ошибкой на форумах становится путаница с постановкой буквы «D» в названии модели в нужном месте.

Еще пару лет назад для массы продвинутых любителей выбор сводился к двум-трем реально доступным по цене моделям (о профессиональном секторе поговорим как-нибудь в другой раз), а сейчас дешевые зеркальные камеры не выпускает только ленивый, и они как минимум сравнялись

по цене с незеркальными камерами достаточно высокого класса («просьюмерками», как их иногда называют). И уже во все не факт, что желающий выглядеть как «настоящий фотолюбитель» обязан выбирать именно зеркалку. Хочется разобраться, что же дает в действительности наличие зеркала и не дурят ли нас в чем-то

маркетологи, как не раз бывало в параллельных областях промышленности?

1 Кроме single-lens, то есть с одним объективом, существовали конструкции зеркальных камер с двумя объективами, в которых второй лишь проецировал изображение через зеркало для визирования; преимущество было в том, что зеркало не требовалось убирать перед съемкой, а также в более точной наводке на резкость (что с появлением автофокусных камер утратило актуальность).

2 О кроп-факторе и размерах матриц см. врезку в конце статьи.

Самый, пожалуй, удивительный факт: во всем этом процессе явно нарушена одна из главных тенденций электронного века, заключающаяся в том, чтобы везде, где можно, заменять движущуюся, грохочущую и ненадежную механику на что-нибудь бесшумно-полупроводниковое, теоретически не имеющее износа. Тем не менее движущееся механически зеркало (заметим в скобках: с механическим же затвором, что есть отдельная тема для разговора) обрело второе дыхание и пока никуда уходить не собирается. Схематическое устройство стандартной SLR-камеры приведено в тысячах пособий (можно его посмотреть, например, в Википедии по запросу «Зеркальный фотоаппарат») и ничем не отличается от такового 30–40-летней давности: поток света из объектива с помощью зеркала разворачивается под углом 90° вверх и через призму специальной формы с зеркальными гранями (пентапризму) попадает в окуляр видоискателя. При съемке зеркало убирается вверх (поэтому во время экспозиции в видоискателе ничего не видно), и свет попадает напрямую на матрицу (или пленку).

Считается, что зеркалки имеют несколько традиционных преимуществ. Для начала это собственно зеркало, которое позволяет работать в режиме «что вижу, то



и снимаю». Зато, скажете вы, незеркалки позволяют очень просто вынести изображение на внешний дисплей и снимать хоть из-за угла, хоть из-за спины (что в зеркалках осуществить сложнее, хотя, конечно, паллиативные решения уже найдены). Но в то же время, во-первых, теряется некий «эффект присутствия»: все же на дисплее вы видите то, что «видит» матрица со всеми сопутствующими преобразованиями, а не ваши глаза, да еще и с некоторым запаздыванием (попробуйте поймать летящую птицу незеркальной камерой, тогда поговорим, а зеркалкой я ловил их с легкостью, см., например, revich.lib.ru/FOTO/KAFTINO/soroka01.jpg). А во-вторых, из-за отсутствия необходимости все время подпитывать обе матрицы (сенсорную и дисплейную) и прочую электронику зеркалки

оказываются намного экономичнее, причем речь идет не о каких-то жалких процентах, а о разнице в десятки раз. Например, мой D50, у которого дисплей используется только изредка — для просмотра и отбраковки заведомо испорченных кадров, — я заряжаю примерно два раза в год (число снимков на одной зарядке приближается к тысяче в RAW-формате) — это притом, что регулярно забываю его выключать, укладывая в кофр. Ясно, что установка дополнительной матрицы (либо задействование основной) для получения эффекта «электронного видоискателя» сведет это преимущество практически на нет.

Есть еще некоторые не бросающиеся в глаза преимущества зеркалок: например, в них очень просто разместить датчики самой быстрой в настоящее время системы фазового автофокуса (см. врезку), который будет получать просто часть света от зеркала; в незеркальных же камерах пришлось бы придумывать целую систему установки и уборки этой системы в момент съемки. К некоторым преимуществам зеркалок можно отнести и то, что к моменту съемки выключенная до поры матрица оказывается холодной — а значит, в ней меньше шума и больше реальный динамический диапазон.

Наконец, зеркалки традиционно имеют большие по размеру матрицы: очевид-

СИСТЕМЫ АВТОФОКУСА

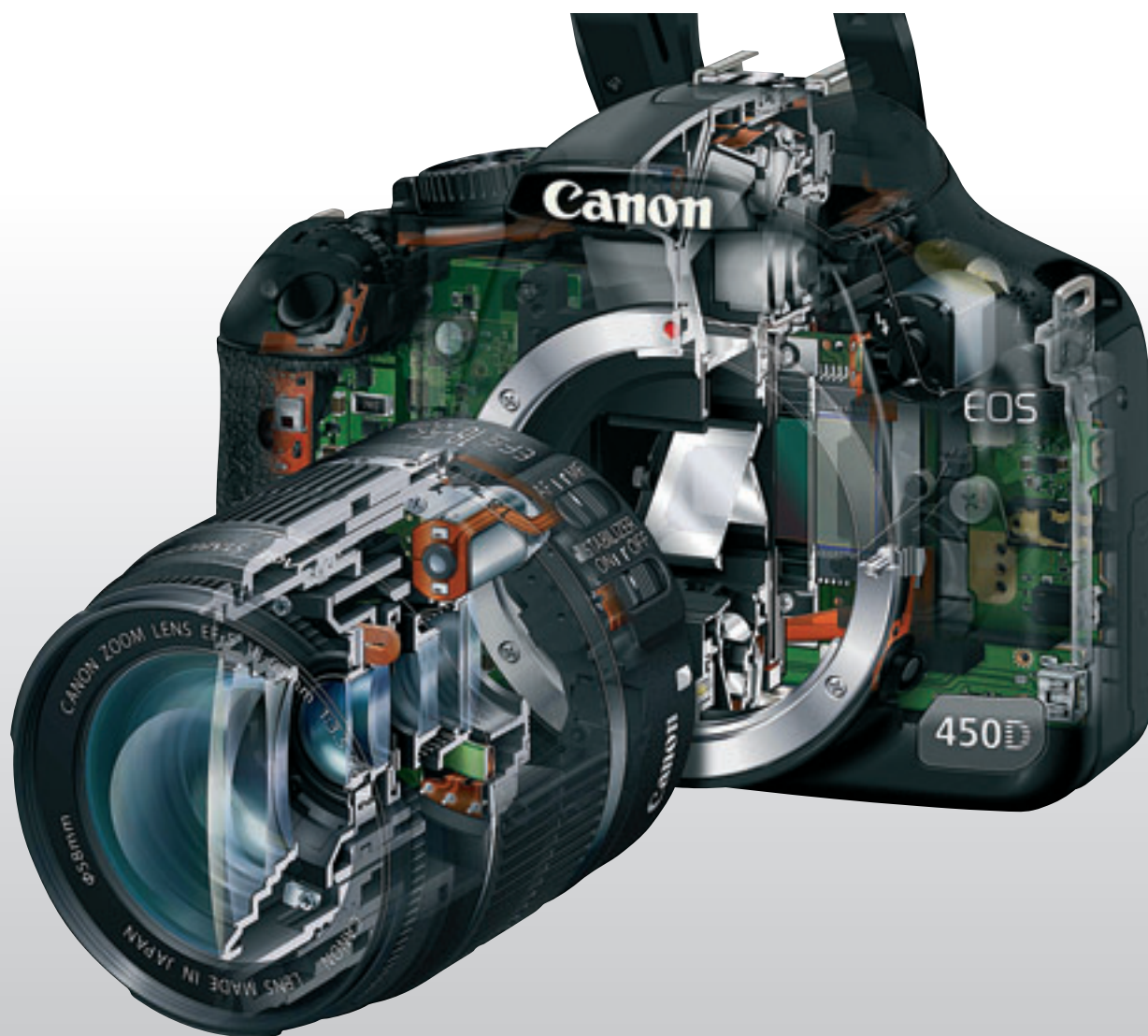
Если объект находится на «бесконечном» удалении от камеры (в реальности, в зависимости от фокусного расстояния и светосилы объектива, а также размеров матрицы, «бесконечное» удаление может означать расстояние от трех-пяти до нескольких десятков метров и далее), то резкое изображение формируется в фокальной плоскости объектива. Как только объект съемки приближается к камере, плоскость резкого изображения тоже сдвигается, и, чтобы она по-прежнему оказалась на светочувствительном элементе, объектив приходится удалять от него. Такое перемещение называют фокусировкой, и в простейших камерах оно осуществлялось вручную, путем визуального совмещения двоящегося изображения в окулярах видоискателей незеркальных механических аппаратов либо путем достижения максимальной резкости на матовом стекле зеркалок (иногда такие камеры дополнительно снабжались системой оптических клинов, подобно оптическим дальнометрам). Сейчас с полной уверенностью можно сказать, что ручная фокусировка, которая иногда все же требуется (в темноте, в случае быстродвижущихся предметов и в ряде других ситуаций; с механическими объективами, наконец), эффективно работает только на зеркальных камерах: на незеркальных фокусировка хоть через окуляр, хоть по основному дисплею получается слишком грубой.

Но большинство фотографов давно привыкли пользоваться автофокусировкой, которая бывает нескольких видов, делящихся прежде всего на активные и пассивные. К активным относятся ультразвуковая (измеряется время между посылкой и возвращением отраженного от объекта ультразвукового импульса) и инфракрасная (то же самое, но для инфракрасного импульса). Обе системы относительно дешевы, потому (по крайней мере инфракрасная) и по сей день применяются в бюджетных компактах. Недостатки их на виду: для редко употребляемой ныне ультразвуковой препятствием будет даже забор из сетки-рабицы, не говоря уж об обычном стекле; инфракрасная работает стабильнее, но может

«зависнуть» на объектах с большим поглощением (или, наоборот, отказать на фоне костра или пожара). Кроме того, на системах активного автофокуса практически невозможно создать такую вещь, как следящий автофокус (с непрерывным отслеживанием положения объекта).

Во всех камерах класса выше бюджетного применяются пассивные системы автофокуса. Автофокус по контрасту используется во всех незеркальных камерах. В простейшем случае изображение с матрицы подвергается непрерывному анализу, и, подвигав объектив туда-сюда, программа останавливает его при достижении максимального контраста. В более сложных случаях изображение делят на зоны, которые учитывают по отдельности или каким-то образом комбинируют для более точного выделения объекта. Достоинством автофокуса по контрасту является его чисто софтверная реализация, не требующая специальных датчиков, а недостатком — крайняя медлительность, ведь изначально система «не знает», в фокусе изображение или нет, и обязательно должна сделать несколько попыток-итераций, прежде чем достигнуть оптимума.

Фазовый автофокус самый быстрый и точный из всех, но требует датчика (обычно — целой системы датчиков, бывает и более десятка), установленного на пути светового потока. Датчики устроены наподобие дальнометрических визиров старинных незеркальных камер: в них изображение двоится, и при определенном расстоянии между «двойниками», заданном конструктивно, изображение считается сфокусированным. Причем система изначально «знает», в какую сторону надо подкручивать объектив для достижения нужного результата, и в подавляющем большинстве случаев срабатывает за одну итерацию, со скоростью, определяемой быстродействием моторчика объектива. В зеркалках, по понятным причинам, фазовый автофокус реализовать проще всего. ■



но, что нет никакого смысла городить зеркальную систему на карманных «мыльницах» толщиной с записную книжку. А это влечет за собой множество последствий: кроме всем известной возможности тонкого управления глубиной резкости, больший размер круга четкого изображения, в частности, заставляет делать объективы для таких камер при одинаковой светосиле (то есть, грубо говоря, при одинаковом количестве световой энергии, попадающей на матрицу) больше диаметром. А разве это хорошо, спросите вы?

Действительно, объективы с большим диаметром как минимум должны быть дороже (тяжелее, крупнее); линзы с большей толщиной (особенно стеклянные, а не пластиковые) труднее изготавливать и контролировать в процессе изготовления. Это одна из причин того, что цифромыльницы карманного формата дают в большинстве случаев изображение (за исключением некоторых, видимых только посвященным нюансов), технически ничуть не худшее, чем «полупрофессиональные» камеры, хоть зеркальные, хоть чисто

электронные. Но если говорить о тех самых 5% пользователей-перфекционистов, которые хотят выжать из камеры все, что можно, то тут вступает в действие вот какой момент.

Никакое отверстие не может выдать абсолютно резкое изображение за счет дифракции волн на его краях. Чем больше диаметр отверстия, тем меньше называется дифракция, и у больших объективов эффект от нее полностью теряется среди других недостатков оптики, хотя бы связанных с задачей развертки сферического изображения, даваемого линзой, на плоскости (например, объективы для среднеформатной пленки, с кадрами 4х6 см, при более-менее доступной цене имеют на краях разрешение вдвое меньше, чем в центре, плюс еще и яркость к краю падает чуть ли не вдвое).

Но для объективов небольшого диаметра это уже не так. Например, для объектива цифромыльницы с фокусным расстоянием 50 мм (для матрицы типоразмера 1/1,8" это стандартный телевик с ЭФР³ около 250 мм), имеющего диаметр при полно-

стью открытой диафрагме 5 мм, предельная разрешающая способность (диаметр так называемого диска Эйри, представляющего изображение бесконечно удаленного точечного источника) равна 6 мкм на длине волны зеленого света 500 нм. Из таблицы во врезке следует, что размеры матрицы 1/1,8" составят примерно 7,2х5,3 мм, то есть на ней уместится всего 1200х880 дифракционных кружков, что соответствует, как легко подсчитать, примерно 1 мегапикселу. В реальности для соответствия такому теоретическому разрешению количество пикселей придется удвоить по каждой стороне (чтобы получить точку с промежутком между нею и следующей), но и 4 мегапиксела — тоже далеко от декларируемых разрешений для современных матриц (матрица 1/1,8" — это довольно-таки «продвинутой» мыльница). Положение будет улучшаться по мере перехода к нормальным объективам от телескопических и ухудшаться по мере диафрагмирования объектива (уменьшения отверстия), а так-

3 Эквивалентное фокусное расстояние; равно реальному фокусному расстоянию, умноженному на кроп-фактор.

же по мере уменьшения размеров матриц и, соответственно, диаметров объективов.

В реальности все, конечно, не так трагично: 4-мегапиксельного разрешения вполне достаточно, чтобы распечатать домашний постер размером А2, и стыдиться перед гостями не придется. Однако, надеюсь, я привел достаточно аргументов в пользу зеркалок для тех, кто любит за свои деньги получать все лучшее. Не забудем еще и аргумент насчет доступности всего парка накопленной с незапамятных времен оптики (ну, почти всего — некоторые камеры не будут работать со старыми механическими объективами, но это не очень большое ограничение), да еще и превратившейся при этом из нормальных объективов в портретники, а из портретников — в телевики (смею утверждать, что широкоугольники, положение с которыми стало похуже, и применяются в любительской практике пореже). И даже тот, кто покупает камеру впервые, получил доступ к вторичному рынку старых объективов, и тем самым возможность задешево приобрести вполне качественный объектив лет этак двадцати-тридцати от рождения (ну, конечно, с автоматикой там не то, что сегодня, но и цена тоже не ломает).



Фанаты незеркальных «просьюмеров» на все мои аргументы найдут (и находят) контраргументы — большая часть перечисленных мною преимуществ современных зеркалок вполне может быть перенесена теми или иными путями на конструкции без зеркала. Более того, я не рискую ошибиться, утверждая с уверенностью, что так и будет: механическое зеркало обязательно отомрет, а новые электронные конструкции будут работать еще быстрее и точнее. Наконец, есть области фотосъемки, где миниатюрные цифромыльницы рулят однозначно: это репортажная съемка всяких корпоративных междусобойчиков или встреч «одноклассников» с последующим выкладыванием в Интернет необработанных фоток пачками. Тут альтернативы карманной

(а то и встроенной в мобильник) камере просто нет.

Но какое счастье, господа, что в данном случае прогресс не пошел революционным путем, сразу отринув все старое вместе с его мелкими удобствами, как это произошло в некоторых других областях техники. Для примера приведу эволюцию принтеров, в которых мы на каком-то этапе вместе с матричными принтерами безвозвратно потеряли такую мелкую фишку, как печать на бланках. В результате некоторые офисные бабушки держат на шкафу старую добрую пишущую машинку, для печати железнодорожных билетов приходится выпускать специальные (и дорогие, конечно) матричные принтеры, ну а все остальные вынуждены мучиться — хорошо, если вам дают образец заполненного бланка для печати (который еще нужно аккуратно вырезать, теряя время и отправляя тонны бумаги в мусор), а если просто хочется напечатать адрес на стандартном конверте? Так что нынешнее многообразие старых добрых зеркалок на рынке можно только приветствовать — пусть и как явление неизбежно временное. ■

О ТИПОРАЗМЕРАХ МАТРИЦ И КРОП-ФАКТОРЕ

Позволю себе повторить уже публиковавшуюся в «КТ» #618 от 15.12.2005 таблицу соотношений номинальных типоразмеров матриц и их истинных размеров. В той таблице, если не ошибаюсь, были допущены опечатки; кроме того, я дополнил ее несколькими актуальными позициями и, наоборот, исключил некоторые уже редко встречающиеся типоразмеры. Напомню, что собственно дробь в типоразмере (например, 1/2,3") почти не имеет физического смысла: когда-то это был диаметр (возможно, кажется, даже внешний, а не внутренний) принимающей телевизионной трубки, в которую матрица должна была вписаться.

Несколько моментов следует пояснить. Типоразмер 4/3" был разработан Olympus совместно с Kodak (при поддержке Fuji) около 2001–2002 года, в надежде на то, что он станет стандартом цифровой фотографии, подобно тому, как кадр 36x24 стал стандартом фотографии пленочной. Типоразмер представляет собой компромисс между размером и ценой матрицы: матрица достаточно велика, чтобы избавиться от главной головной боли цифрокомпактов — чересчур большой глубины резкости, и в то же время не слишком крупна, чтобы иметь запредельную стоимость, а также позволяет не раздувать размеры даже зеркальных камер до неприлично больших величин, отпугивающих покупателя. Кроме того, специально разработанная под этот типоразмер оптика тоже обещала прекрасный компромисс между ценой и качеством — ведь объективы для маленьких матриц, с одной стороны, проще изготавливать из-за небольшого диаметра линз; а с другой — они должны иметь очень хорошую резкость из-за большого количества сенсоров на единицу стороны многопиксельной, но маленькой матрицы.

Но инициатива Olympus почти провалилась (почти — потому что, как мы говорили, никто ей не мешает выпускать отличные легкие зеркалки с матрицами 4/3") — фактическим стандартом в секторе «недопрофи» стали матрицы Advanced Photo System type-C (APS-C), приблизительно с половиной пленочного кадра размером и с более привычным для фотографов соотношением сторон 3:2. Произошло это по очень простой причине: из-за желания обеспе-

чить преемственность всего накопленного парка оптики. Производители, слава богу, вовремя сообразили, где их настоящая выгода: ясно, что камеры, для которых подходят старые (и иногда весьма дорогие) объективы, будут лучше продаваться.

При этом кроп-фактор — величина, которая показывает, насколько меняется масштаб изображения при переходе от одного типоразмера матрицы к другому для одного и того же объектива (она равна отношению диагонали пленочного кадра к диагонали рассматриваемой матрицы и легко рассчитывается из таблицы), — для матриц типа APS-C не так уж велик и составляет 1,6–1,5 для зеркалок Canon и Nikon и всего 1,3 для Canon EOS 1D с матрицей APS-H, потому использование обычной оптики, разработанной еще для пленочных камер, в общем случае почти не составляет проблемы. А двукратное увеличение эквивалентного фокусного расстояния в случае матрицы 4/3" уже заметно сужает поле выбора для потребителя. ■

ТАБЛИЦА. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ ЦИФРОВЫХ МАТРИЦ

ТИПОРАЗМЕР МАТРИЦЫ	СООТНОШЕНИЕ СТОРОН	ДИАГОНАЛЬ, ММ	ШИРИНА, ММ	ВЫСОТА, ММ
1/2,7"	4:3	6,721	5,371	4,035
1/2,5"	4:3	7,182	5,760	4,290
1/2,3"	4:3	7,700	6,160	4,620
1/1,8"	4:3	8,933	7,176	5,319
1/1,7"	4:3	9,500	7,600	5,700
2/3"	4:3	11,000	8,800	6,600
1"	4:3	16,000	12,800	9,600
4/3"	4:3	22,500	18,000	13,500
APS-C (1,8") ¹	3:2	28,400	23,700	15,700
APS-H ²	3:2	33,750	28,100	18,700
35 MM FILM	3:2	43,300	36,000	24,000

¹ Размеры указаны для Nikon DX sensor, у других фирм типоразмер APS-C варьирует от 20,7x13,8 до 25,1x16,7 мм.

² Применяется только Canon. Объективы, специально разработанные для APS-H, не могут работать с матрицами APS-C из-за разных рабочих отрезков у камер.



Освободите руки

»» SONY ERICSSON HCB-108

К любителям болтать по мобильнику, сидя за рулем, закон суров — использование телефона без системы хэндс-фри во время движения является нарушением ПДД. Правда, далеко не всем комфортно использовать гарнитуру с наушником — для таких людей Sony Ericsson HCB-108 станет выходом из ситуации. Устройство обеспечивает качественную громкую связь в салоне автомобиля, а его установка не потребует особых усилий: девайс достаточно закрепить на солнцезащитном козырьке с помощью специальной клипсы. Связь с телефоном осуществляется по Bluetooth-каналу. Встроенный DSP-процессор позволит ощутимо уменьшить шумы и паразитное эхо. Благодаря компактности спикерфон можно быстро переставлять из одной машины в другую, а также использовать его дома или в офисе. HCB-108 способен проработать в режиме разговора до 25 часов (в режиме ожидания — до месяца). В продажу спикерфон поступит в конце года. ■

Певец в суперлегком весе

»» PHILIPS GOGEAR SA2845

Плееров сейчас — что ракушек в море, отыскать модель по вкусу может даже самый привередливый покупатель. Кому-то жизнь не мила без большого экрана и возможности гонять видеоролики, другим подавай поддержку lossless-форматов. Но многим юзерам дополнительные фишки ни к чему, и вопреки расхожей поговорке они будут лишь понапрасну оттягивать карман. Для такого контингента подойдет Philips GoGear SA2845: этот малыш весом всего 29 г позволит всегда иметь под рукой любимую музыку. Гаджет справляется с форматами MP3, WMA и WAV; имеет FM-тюнер и даже встроенный микрофон, который пригодится для записи голосовых заметок. В качестве «окна в медиатеку» предусмотрен OLED-дисплей, отображающий до четырех строк текста — вполне достаточно, чтобы сориентироваться во внутренней памяти объемом 4 Гбайт. От одного заряда плеер способен улаживать слух хозяина в течение 20 часов, без перерыва на кормежку через USB-порт. Цена GoGear SA2845 пока не объявлена, но очевидно, что она будет невысокой. ■



Пост сдал, пост принял

»» NOKIA N96

В России стартовали продажи нового флагмана мультимедийной линейки Nokia N96. Аппарат порадует перфекционистов — он под завязку напичкан электроникой. Среди прочего здесь 16 Гбайт внутренней памяти (при помощи карточки microSD расширяется до 24 Гбайт), фотомодуль с оптикой Carl Zeiss и 5-мегапиксельной матрицей, тюнер для приема цифрового телевидения стандарта DVB-H. Поддержку 3G, наличие GPS- и WiFi-модулей даже упоминать как-то нелепо. В Россию телефон будет поставляться с загруженным фильмом «Трансформеры», чтобы покупатели смогли «не отходя от кассы» оценить мультимедийные возможности своего приобретения. Дисплей довольно крупный (диагональ 2,8 дюйма), но удручает, что его разрешение так и осталось на отметке 320x240 точек. Слайдер стал логичным продолжением N95, но не принес ничего нового, так что продолжаем ждать

анонса Nokia Tube. Ах да, цену N96 определенно не назовешь «дружественной» — на первых порах она будет зашкаливать за 30 тысяч рублей. ■

Пора по пиву

»» TREKSTOR USB STICK CO

Легко ли подобрать подарок для админа? Да так, чтобы презент был не только пресловутым знаком внимания, но и красивым и в хозяйстве полезным. С появлением Trekstor USB stick CO задача упростилась — такой вещице будет рад практически любой айтишник, да что там, любой мужчина. Эта закованная в алюминий флэшка не только занятно выглядит, но и выручит во время приступа жажды — ее корпус представляет собой не что иное, как бутылочную открывалку. Девайс охотно работает со всеми распространенными операционками (и пивными бутылками любой страны), обеспечивая скорость чтения до 25 Мбайт/с и записи до 12 Мбайт/с. Продажи USB stick CO начнутся в октябре, цена в зависимости от объема (есть варианты от 1 до 16 Гбайт) составит от 7 до 50 евро. ■





С добрым утром

LOGITECH PURE-FI ANYTIME

Плееры iPod и смартфоны iPhone обосновались в карманах миллионов людей по всему миру. Девайсы исправно развлекают своих хозяев, но вот дома их участь обычно незавидна — стоят себе тихонько на зарядке. В самом деле, не слушать же музыку в наушниках, когда есть нормальные колонки. Впрочем, устройств, которые помогают голосу айподов прорезаться, на рынке предостаточно. И хотя сами «яблочники» свернули продажи iPod Hi-Fi еще год назад, другие производители исправно выпускают альтернативные девайсы. Пример тому — Logitech, которая недавно представила Pure-Fi Anytime — док-станцию для айподов и айфонов, объединяющую колонки, радио и прикроватный будильник. Специально для сон, которые не способны быстро продрать глаза, предусмотрена фича, позволяющая отсрочить утреннюю «пытку». Для этого достаточно провести рукой над устройством (на его макушке есть специальный сенсор) — после чего девайс великодушно разрешит подремать еще чуток. Pure-Fi Anytime поступит в продажу в октябре по рекомендованной цене 100 евро. ■



Цена пока не объявлена. ■

Новый старый формат

BENQ E2400HD

Поди разбери логику производителей мониторов: сперва с пеной у рта нам доказывали, что широкоформатные дисплеи должны иметь соотношение сторон 16:10, чтобы даже во время просмотра фильма оставалось место для служебных целей, теперь же не менее рьяно они утверждают, что идеален «киношный» формат 16:9. Хотя, конечно, повод к смене курса есть — распространение HD-контента требует техники для его отображения. 24-дюймовый монитор BenQ E2400HD с этой задачей вполне справится. Родное разрешение его матрицы (1920x1080) соответствует стандарту 1080p, что обеспечит проигрывание фильмов с Blu-ray-дисков без дополнительного масштабирования, неминуемо портящего картинку. Для подключения высококачественных источников помимо DVI-порта предусмотрен HDMI 1.3. Просят за E2400HD, несмотря на его продвинутость, вполне по-божески — 450 долларов. ■



Глазом не успеешь моргнуть

CASIO EXILIM EX-FH20

Многие профессиональные технологии со временем «прописываются» в массовой продукции. Примерно так случилось и с высокоскоростной съемкой: в начале года Casio начала продажи Exilim Pro EX-F1, которая при цене, вполне доступной фотолюбителям, обеспечивала серийную фотосъемку до 60 кадров/с, а съемку видеороликов — до 1200 кадров/с. Следующая модель Casio в линейке высокоскоростных камер — представленная недавно EX-FH20, хоть немного и уступает старшей сестре (40 и 1000 кадров/с для фото- и видеосъемки соответственно), зато позволит приобщиться к технологии, доступной некогда только профессионалам, еще более широкому кругу юзеров. Завидная скорострельность новинки позволила добавить эксклюзивные фичи, вроде High Speed Anti-Shake, обеспечивающей четкость изображения за счет интеллектуального объединения нескольких соседних кадров, полученных при серийной съемке. Добавьте сюда 9,1-Мп матрицу и широкоугольный объектив с 20-кратным оптическим зумом. Питается EX-FH20 от четырех «пальчиковых» батареек. ■

Бизнес-прожигатель

EPSON DISCPRODUCER PP-100

Пишущим приводом сегодня оснащен почти каждый компьютер (обделены разве что субноутбуки, вовсе не имеющие оптического дисковода). Но если вдруг возникает надобность выдать небольшой тираж дисков, бытовые решения становятся неэффективными: перспектива торчать у ПК и скармливать ему десятки болванок мало кого порадует. В этом случае на помощь придет Epson Discproducer PP-100 — устройство автоматической записи CD/DVD-дисков и печати на них. Работа агрегата практически не требует вмешательства юзера: достаточно загрузить болванки, подготовить записываемые данные и макет для отпечатка на поверхности диска — все остальное техника возьмет на себя. Скорость прожига зависит от объема информации: в среднем за час Discproducer PP-100 способен выдавать около трех десятков CD или вдвое меньше DVD-дисков, которые остается только вложить в бумажный конверт или коробочку. Очевидно, что такой девайс вряд ли является острой необходимостью дома, но вот для PR-агентств, постоянно нуждающихся в микротиражах дисков с пресс-материалами, или для оргкомитетов разнообразных конференций Discproducer PP-100 может стать незаменимым помощником. ■



LETTERS@COMPUTERRA.RU
INSIDE.COMPUTERRA.RU

Это мы узнали не от вас

» Алекс Экслер в статье о медиаплеере Popcorn Hour («КТ» #750) высказался в том смысле, что Networked Media Tank (NMT) — это обобщающее название некоего нового класса устройств, совмещающего функции медиаплеера и NAS.

На самом деле, Networked Media Tank — это торговая марка компании Syabas Technology (www.syabas.com), под которой скрывается конкретная программно-аппаратная платформа для создания сетевых HDD-медиаплееров. Syabas продает различным производителям SDK, включающий типовые схемные решения и библиотеку для создания прошивки устройства, а те в меру своих желаний и возможностей в той или иной степени модифицируют их и создают собственные версии NMT-медиаплееров. В настоящее время NMT-плееры производят не менее шести компаний, но TViX, который Экслер позиционирует в качестве своего текущего эталона, сделан на другой платформе.

Таким образом, относить все без разбору достаточно продвинутые сетевые медиаплееры к классу Networked Media Tank — это из той же оперы, что называть все копируемые аппараты ксероксами. Ксероксы в русском языке прижились прочно, конечно, но все-таки как-то неправильно... Труднопроизносимый термин Networked Media Tank, равно как и предложенные Экслером «сетевая медиа-танкетка» (подходящая разве что для женской босоножки) или вовсе неприличный дословный перевод «медиарезервуар», обобщаются в русском языке навряд ли, но поскольку «Компьютерра», как мне кажется, ответственна за словарный запас читателей, хотя бы в рамках своей тематики, желательно внести ясность, а там кто знает — может, кто правильное слово и выдумает...

Сергей «nem0»

» Когда-то давно, с подачи Левковича-Маслюка (если память не изменяет), весь околокомпьютерный мир был извещен о явлении великого и ужасного Гарри Поттера («Эскапизм от эскапизма», так называлась авторская колонка). Еще в помине не было чудовищно корявого перевода, а исходный текст было очень легко найти в Сети, и проглочен он был на одном дыхании.

Сейчас на горизонте гораздо более интересное явление, которое можно охарактеризовать как «эскапизм от фэнтези» — крепкая научная фантастика в классическом, прямо жюль-верновском понимании. Встречайте новую зарю — «Астровитянка» Ника Горькавого. Что самое ужасное — это мы узнали не от вас!!!

Во-первых, автор, несомненно, насмерть влюблен в астрофизику и много и хорошо рассказывал, а теперь написал красочно и научно на хорошем популярном уровне о теориях происхождения Вселенной и создал кучу красочных описаний разных возможных уроков по астрономии.

Во-вторых, не обижена классическая физика. В-третьих, химия в его описаниях лекций — красивейшая из наук. В-четвертых, совершенно превосходно дается представление о морфогенезе и прочих материях современной нам биологии — и все это естественно входит в детективный сюжет!

Прошло три недели, как начался новый учебный год для всего нашего светлого будущего. Может, выход этой книги — удачное начало для тех подростков, кто думает о науке?

Оригинальный подход к методу поступления в школу Эйнштейна и дальнейший процесс разительно отличается от нашего времени. Но частично это такое будущее, которое хочется видеть в

настоящем. Вполне подойдет для вашего журнала о «будущем в настоящем» (а может, это подойдет вам как слоган?).

Читающие и почитающие «Компьютерру»
с 1996 г. Алла и Александр Шошины

ОТ РЕДАКЦИИ: Вот теперь наши читатели узнают уже от нас. Точнее, от вас, дорогие Алла и Александр. Спасибо!

» Хотел поспорить с Сергеем Голубицким, да не смог найти его адреса, посему излагаю мысли тут. Мысли эти посвящены GNU/Linux на нетбуках, и свежая «Голубятня» для меня стала бесценным описанием опыта пользователя, купившего подобный нетбук. Когда Asus объявил о скором выходе Eee PC под GNU/Linux, линукс-гоблины мира ликовали. Но в итоге на большинстве ноутбуков, поставляющихся с GNU/Linux, он установлен невероятно криво, или же просто стоит некий непотребный самопал вроде упомянутого линпуса. Более того, после простой установки GNU/Linux на ноутбук в нем все отлично распознается и работает, в то время как такой же дистрибутив, будучи предустановленным, кишит глюками вроде неверного разрешения или нерабочего вай-фая. Каждый проданный ноутбук с подобным хламом на борту — великолепный, мастерский удар по репутации GNU/Linux.

Но Голубицкий все-таки увлекся — разве предустановленный Windows имеет ICQ, Skype, Yahoo Messenger, SIP и может играть любые фильмы, не прося кодеков? Или, может, он сразу откроет документ в формате DOC, с чем справился даже убогий линпус? Да и количество запихнутой в него рекламной и триальной ереси прозрачно намекает на необходимость срочной установки чистой системы.

В общем, пока мобильный GNU/Linux имеет вид качественно проведенной диверсии, популярности ему не видать. Хотя, с моей гоблинской точки зрения, она ему и не нужна.

С уважением,

Александр

ОТ РЕДАКЦИИ: Александр, я вам скажу как гоблин гоблину: систематическая, но хорошо замаскированная работа по переводу Голубицкого под GNU/Linux потихоньку ведется — так что дайте время, и на диверсию мы ответим своей диверсией.

Призом награждаются Алла и Александр Шошины — за то, что мы узнали от них. ■

приз

Антибактериальный набор клавиатура+мышь
BTC-AB5109. Приз предоставлен компанией
C-Trade (www.bezmikrobov.ru).

BTC®





РОЕНАЛИ!

В отличие от Уилла Райта, который был вынужден придумать собственную вселенную, чтобы отправиться в космос, его коллега по цеху Ричард Гэрриотт поступил проще: он купил билет на МКС за 30 миллионов долларов.

Старт назначен на 12 октября.

ФОТОНЕДЕЛИ

© AP | DMITRY KOSTYUKOV



Один номер на всю страну.....

Вашим клиентам теперь будет просто дозвониться до Вас.
С услугой «Горячая линия» у Вас единый номер по всей стране.

- Единый номер для всех филиалов или офисов Вашей компании заменит множество номеров для каждого отдельного представительства
- Удобная обратная связь с клиентами через единую справочно-информационную службу
- Настройка услуги с учетом географического расположения и особенностей всех Ваших офисов

У нас есть новые решения для Вашего бизнеса.

www.megafon.ru



Лицензии №№ 15002, 15410, 15411, 15412, 16338, 20377, 28040, 28066, 28390, 28391, 28393, 28394, 32828, 32829, 39500, 41541, 41542, 42688, 43495, 43496, 43497, 44199, 45418, 48826, 44200, 47183, 47184, 53201, 54058, 54059, 57736, 57759, 50788
Министерства РФ по связи и информатизации.
Подробности в офисах продаж и обслуживания и на сайте www.megafon.ru. На правах рекламы.



МЕГАФОН
Будущее зависит от тебя