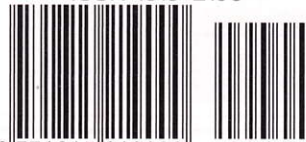


Буква дохода



ISSN 1815-2198



9 771815 219000 09440>

СЕТЕВАЯ
МОБИЛИЗАЦИЯ
кто владеет
кибероружием

7

ГОРОДОК
В ТАБАКЕРКЕ
американский
технотриллер

23

ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ
НУМЕРОЛОГИЯ
новая зеркалка
Canon 7D

26

РЕДАКЦИЯ

главный редактор
Владислав Бирюков

зам. главного редактора
Владимир Гуриев

Илья Щуров

Кирилл Тихонов

корреспондент
Александр Бумагин

эксперты

Сергей Леонов

Юрий Ревич

Алекс Экслер

Галактион Андреев

Михаил Ваннах

Сергей Голубицкий

Евгений Козловский

Берд Киви

Дмитрий Шабанов

Василий Шепетнов

литературный редактор

Александр Шевченко

корректор

Юлия Слепцова

секретарь редакции

Ирина Воронович

ОТДЕЛ НОВОСТЕЙ

руководитель

Артём Захаров

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА

арт-директор

Олег Дмитриев

дизайнер

Николай Великанов

дизайн обложки

Екатерина Пыталева

художник

Алексей Бондарев

фотограф

Елена Белоусова

Техническая поддержка

руководитель

Вадим Губин

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

менеджеры

Елена Рыбалко

Гюльнара Абдюшева

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

руководитель

Виктор Гуцал

старший менеджер

Ольга Воробьева

менеджеры

Елена Соловьева

Оксана Екименко

КОМПЬЮТЕРРА-ОНЛАЙН

главный редактор

Сергей Вильянов

THE EDITORS

editor-in-chief

Vladislav Biryukov

vzbir@compusera.ru

senior editors

Vladimir Guriev

vguriev@compusera.ru

Ilya Schurov

ischurov@compusera.ru

Kirill Tikhonov

ktikhon@compusera.ru

reporter

Alexander Bumagin

dost_sir@compusera.ru

experts

Sergey Leonov

Sergey Revich

Alex Exler

columnists

Galaktion Andreev

Mikhail Vannakh

Sergey Golubitskiy

Evgeniy Kozlovskiy

Bird Kiwi

Dmitriy Shabanov

Vasily Schepetnov

style editor

Aleksander Shevchenko

proofreader

Julia Sleptsova

coordinator

Irina Voronovich

ivor@compusera.ru

NEWS DEPARTMENT

head of department

Artem Zakharov

azak@compusera.ru

DESIGN DEPARTMENT

art director

Oleg Dmitriev

olegd@compusera.ru

designer

Nikolay Velikanov

cover design

Ekaterina Pytaleva

artist

Alexey Bondarev

photographer

Elena Belousova

Technical Support

head of department

Vadim Gubin

ADVERTISING

managers

Elena Rybalco

erybalco@compusera.ru

Gulnara Abdusheva

gulnara@compusera.ru

CIRCULATION

head of department

Viktor Gutsal

senior manager

Olga Vorobieva

ovorobieva@compusera.ru

managers

Elena Solovieva

alenaso@compusera.ru

Oksana Ekimenko

oekimenko@compusera.ru

COMPUTERRA ONLINE

editor-in-chief

Sergey Vilyanov

serge@compusera.ru


Стенд тестовой лаборатории работает
на базе компьютера Depo Ego

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА
Олег Дмитриев

При создании обложки использована иллюстрация
из фотобанки Dreamstime.com

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

Подготовка и планирование номера ведется
при помощи сервиса Google Docs

АДРЕС РЕДАКЦИИ

115419 Москва, 2-й Родинский пр., д. 8

Телефон: (495) 232.22.63, (495) 232.22.61

Факс: (495) 956.19.38

Email: inform@compusera.ru
www.compusera.ru

ИЗДАТЕЛЬ

ООО Журнал «Компьютерра»

115419 Москва, 2-й Родинский пр., д. 8

Учредитель Дмитрий Менделюк

№44 (808), 2009

Еженедельник зарегистрирован

Министерством печати и информации РФ

Свидетельство о регистрации №01689 от 30.12.1998

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.

Карты, деньги...

Один из материалов текущего номера посвящен проблемам печатных СМИ в эпоху веба, великого и ужасного. В статье «Последний миллиардер» Владимир Гуриев пишет о том, как газеты, волей-неволей переходящие в онлайн, вынуждены брать с читателей деньги за доступ к своим материалам — средств от веб-рекламы на содержание полноценной редакции банально не хватает.

На самом деле, это, конечно, куда более общий вопрос: могут ли качественные вещи (контент, сервисы) в принципе быть бесплатными. Ну или условно-бесплатными, когда за их создание платит не конечный потребитель, а какой-то добрый дядя-рекламодатель. Спор это давний, и весомых аргументов здесь хватает у обеих сторон. RIAA, MPAA и прочие ревнители старых традиций пытаются оттянуть наступление неизбежного. Апологеты мира «Free», вроде главного редактора журнала Wired Криса Андерсона, объясняют, что нам нужно лишь переключить зашоренное пережитками прошлого века сознание, и все сразу срастется. Как и в любом серьезном споре, правы, наверное, и те и другие, вот только у каждого эта правда своя. Я спорить не хочу, просто добавлю в копилку еще один пример — навигационных сервисов.

В допотопную... простите, доинтернетную эпоху там все было устроено относительно просто. Провайдеры картографической информации делали карты, продавали свой продукт разработчикам навигационных программ, те брали деньги с потребителей, и все были относительно счастливы (это, конечно, лишь одна из пищевых цепочек, но не самая мелкая). Потом пришел Гугл и испортил малину: сначала сам занялся подготовкой карт, а теперь вознамерился сделать клиент Google Maps полноценным автонавигатором (мы немножко об этом писали в позапрошлом номере). И все это, заметим, предлагается бесплатно. И Google на этом поле не один.

12 ноября Mail.ru праздновала первый день рождения своего картографического сервиса. Стыдно признаться, но год назад я проморгал его появление, а теперь с удивлением обнаружил, что Mail.ru в чем-то ушел дальше Google. Карты «мэйловцы», конечно, сами делать пока не в силах — ресурсы не те, зато их мобильный клиент — почти точная копия автонавигатора CityGuide. С одним лишь отличием — нет функции ведения по маршруту¹ (стрелочек, куда поворачивать, и голосовых подсказок). Все остальное: меню², карты (не подгружаемые динамически с сервера, как у Google и «Яндекс», а сразу копируемые на устройство), пробки — те же... только бесплатно.

Первый вопрос, который приходит в голову, а зачем это «Ситигиду» нужно: пить давно и плотно засиженный сук? На самом деле, смысл есть: в используемой компанией технологии чем больше у программы юзеров, тем достоверней данные о пробках и ценнее ее антипробочный сервис. Аудитория у бесплатного мэйловского клиента, естественно, намного больше, чем у платного «Ситигида», а поступающие из обоих источников данные сваливаются в «общий котел». На чем же компания будет зарабатывать, если ее продукт будет раздаваться бесплатно? Да на корпоративных клиентах — тех же таксопарках, — отвечает Александр Баранов из «Ситигида». Им нужна более сложная функциональность — например, отслеживание отдельных машин и распределение между ними заказов, и бесплатным клиентом, если все делать по уму, тут, конечно, не обойдешься.

Хорошо ли это изменение модели для нас с вами, конечных пользователей? Безусловно, да — эпоха платных автонавигаторов уходит в прошлое, зачем платить лишние деньги? Хорошо ли это для всей индустрии в целом? Не знаю. Наверняка часть участников рынка просто не успеет вовремя вписаться в изменившиеся условия и кому-то придется уйти. Как это отразится на качестве программ и карт? Не знаю. Не наступит ли в конечном счете навигационная индустрия на те же самые грабли, о которые сейчас споткнулись газеты? ■

Владислав Бирюков

¹ Пока нет, есть намерение в будущем это исправить.

² Отличия в пользовательском интерфейсе есть, но незначительные. По словам Романа Козлова, руководителя картографических сервисов Mail.ru, на мобильном клиенте, как правило, обрабатывается интерфейс следующей версии CityGuide.



//НОВОСТИ

НОВОСТИ 4

//СВОЯ ИГРА

КИВИНО ГНЕЗДО

БЁРД КИВИ

На пути к эксафлопсам 8

АНДРЭГРАУНД

ГАЛАКТИОН АНДРЕЕВ

Нерукотворное потепление 9

ГОЛУБЯТНЯ

СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ

Факевар 14

ОГОРОД КОЗЛОВСКОГО

ЕВГЕНИЙ КОЗЛОВСКИЙ

Великолепная семерка 26

//ИНТЕРАКТИВ

ОКНО ДИАЛОГА

АЛЕКСАНДР БУМАГИН

От метро до киборгов 12

Взгляд на российские будни через призму нидерландских технологий

ПИСЬМОНОСЕЦ 28

//ПЕРИФЕРИЯ

РЫНКИ

ВЛАДИМИР ГУРИЕВ

Последний миллиардер 16

Как сделать так, чтобы читатели заплатили за все

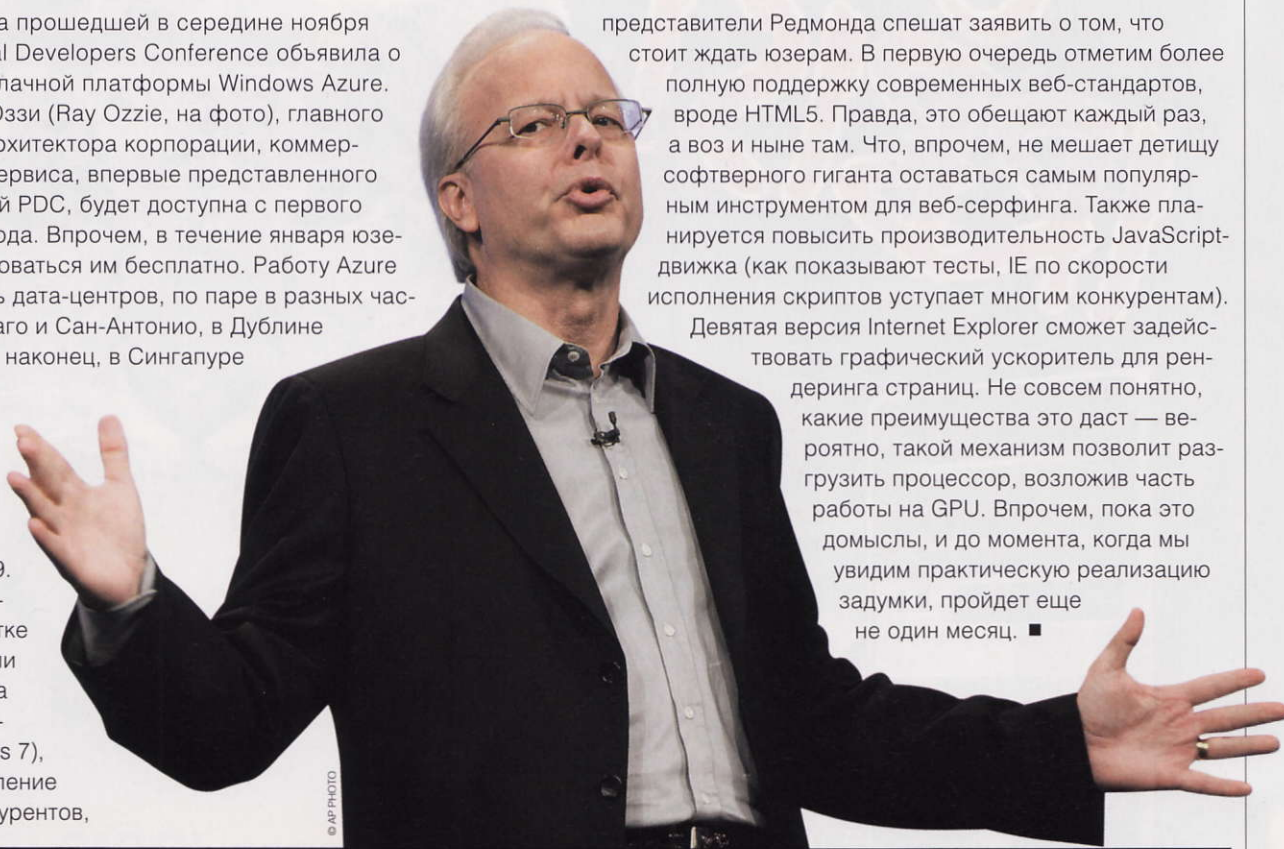
ПРОМЗОНА / RECYCLE 22

ЖЕЛЕЗНЫЙ ПОТОК 24

Дармовой январь

Microsoft на прошедшей в середине ноября Professional Developers Conference объявила о дате запуска облачной платформы Windows Azure. По словам Рэя Оззи (Ray Ozzie, на фото), главного программного архитектора корпорации, коммерческая версия сервиса, впервые представленного на прошлогодней PDC, будет доступна с первого дня грядущего года. Впрочем, в течение января юзеры смогут пользоваться им бесплатно. Работу Azure обеспечат шесть дата-центров, по паре в разных частях света: в Чикаго и Сан-Антонио, в Дублине и Амстердаме и, наконец, в Сингапуре и Гонконге.

На той же конференции были рассказаны первые подробности об Internet Explorer 9. Эта версия находится в разработке считанные недели (с момента, когда завершилась работа над Windows 7), но учитывая давление со стороны конкурентов,



представители Редмонда спешат заявить о том, что стоит ждать юзерам. В первую очередь отметим более полную поддержку современных веб-стандартов, вроде HTML5. Правда, это обещают каждый раз, а воз и ныне там. Что, впрочем, не мешает детищу софтверного гиганта оставаться самым популярным инструментом для веб-серфинга. Также планируется повысить производительность JavaScript-движка (как показывают тесты, IE по скорости исполнения скриптов уступает многим конкурентам).

Девятая версия Internet Explorer сможет задействовать графический ускоритель для рендеринга страниц. Не совсем понятно, какие преимущества это даст — вероятно, такой механизм позволит разгрузить процессор, возложив часть работы на GPU. Впрочем, пока это домыслы, и до момента, когда мы увидим практическую реализацию задумки, пройдет еще не один месяц. ■

Пришпорить Интернет

С помощью SPDY, нового протокола прикладного уровня, Google обещает радикально повысить скорость загрузки веб-страниц (в отдельных случаях — вдвое). Правда, для достижения эффекта придется модифицировать браузеры и веб-серверы, тогда как контент сайтов изменений не потребует. Компания провела тесты с использованием прототипа программы-сервера и модифицированной версии браузера Chrome. Результаты испытаний показали, что новый протокол обеспечивает ускорение загрузки типичных страниц на 27–60% по

сравнению с «голым» HTTP. Сам SPDY не создавался с чистого листа, во многом он опирается на HTTP, часть элементов которого была изменена ради оптимизации связи между сервером и клиентским приложением. В частности, используется иной способ организации соединений, а также принудительная компрессия данных и служебных заголовков.

Для широкого внедрения протокола Google потребуется заинтересовать создателей программного обеспечения (веб-серверов и браузеров). Со стороны представителей OSS-лагеря возражений скорее всего не будет, а вот Microsoft может принять эту инициативу в штыки. Конечно, если прочие игроки на рынке отнесутся к SPDY радушно, то и софтверный гигант не сможет игнорировать этот протокол. Также Google придется заручиться поддержкой организаций, определяющих техническое развитие Интернета. Впрочем, все это дело отдаленного будущего — пока SPDY остается экспериментальной разработкой.

Из попыток других компаний ускорить работу с сайтами можно вспомнить технологию Opera Turbo. Норвежцы перенесли на десктоп-браузер механизм, обкатанный в мобильной Opera Mini — прежде чем отправиться к юзеру, данные сжимаются на промежуточных серверах, обслуживаемых компанией. Способ позволяет экономить трафик (особенно учитывая, что картинки «худеют» за счет снижения качества), но об открытости и повсеместном распространении речи, конечно, не идет. А вот создатели SPDY как раз на это и рассчитывают. ■

микроФишки

Составители Нового оксфордского словаря американского английского (New Oxford American Dictionary) выбрали слово уходящего года. Им стал глагол «unfriend», то есть удаление «друга» из социальной сети вроде Facebook. Он опередил такие слова, как «netbook» и «paywall» (организация платного доступа к разделам сайта). Из терминов, не связанных напрямую с информационными технологиями, можно отметить «zombie bank» (финансовая организация, продолжающая работать только за счет государственной поддержки) и «deleb» (мертвая знаменитость). Больше же всего слов, внесенных в словарь за последнее время, связано с президентством Обамы и сервисом Twitter. ■

Орбитальные блоггеры

В середине ноября шаттл «Атлантис» с шестью астронавтами на борту отправился к Международной космической станции. В ходе миссии STS-129 на МКС будут доставлены необходимые грузы; члены экипажа совершат три выхода в открытый космос (запланированная продолжительность каждого около шести с половиной часов), а отправляясь домой, прихватят с собой Николь Стотт (Nicole Stott), которая находится на станции с начала осени.

Занятная подробность: за запуском челнока впервые следили активные пользователи Twitter, которые, вооружившись гаджетами и ноутбуками, освещали событие в своих микроблогах. Всего на мыс Канаверал пожаловало около сотни юзеров сервиса (общее число их читателей оценивается примерно в 150 тысяч). NASA предоставило такую возможность для привлечения внимания к шаттлам, летать которым осталось всего ничего — последний старт намечен на следующую осень, затем челноки отправятся на покой. Ярыми поклонниками Твиттера являются и сами астронавты: из нынешнего экипажа двое имеют там аккаунт. Записи в их микроблогах позволяют всем, кто интересуется космонавтикой, получать новости из первых рук.

Возможно, зарубежный опыт приживется и среди наших космонавтов: месяц назад первым российским «звездным» блоггером стал Максим Сураев. В своем электронном дневнике,



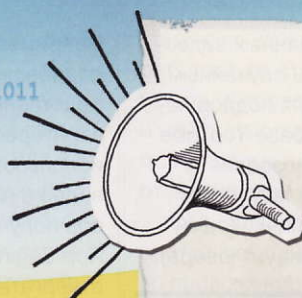
© AP PHOTO

К «АТЛАНТИСУ» БЫЛИ ПРИКОВАНЫ ВЗГЛЯДЫ ДЕСЯТКОВ БЛОГГЕРОВ

размещенном на сайте Роскосмоса, он пишет о жизни на МКС (некоторые истории дополняются фотографиями). Например, последние записи посвящены малому исследовательскому модулю «Поиск», недавно доставленному на орбиту (подробнее об этом — в прошлом номере). Максим пишет, что стыковка прошла удачно и космонавты приступили к разбору грузов. Иногда космонавт отвечает и на вопросы читателей блога. ■

Одиннадцатая ежегодная конференция Microsoft®

Microsoft®
Платформа
0000000010010010111000111 2010 01011



Норм Джуда,
Директор по
технологической стратегии
Департамента Консалтинга



СМОТРИТЕ

БЕСПЛАТНО

60+ технических докладов

Microsoft®

<http://msplatforma.ru>

Субботник Intel

➤ Крупным компаниям не привыкать к различного рода нападкам — например, частенько достается игроделам, которые создают тайтлы с эпатирующим публику сюжетом (яркий пример таких развлечений, действующих на добропорядочных граждан, как красная тряпка на быка, — GTA и Postal). А израильский филиал Intel недавно столкнулся с негодованием ортодоксальных евреев. Больше тысячи человек собрались у стен иерусалимского офиса корпорации, протестуя против того, что чипмейкер не чит святой для евреев шаббат. Несколько дней ранее переговоры между компанией и ортодоксальной общиной зашли в тупик — представители Intel заявили, что не намерены менять устоявшийся график работы. От нападков иудеев фабрику успели защитить загодя, обнеся ее колючей проволокой. В последнее время подобные акции с участием ортодоксов случались неоднократно и далеко не всегда заканчивались мирно. На сей раз, к счастью, обошлось без пострадавших. Возможно, конфликт удастся уладить с помощью компромиссного решения: по субботам на фабрике станут трудиться примерно шестьдесят человек (ни одного иудея среди них не будет). Вскоре стороны должны дать свой ответ относительно этого предложения.

У Intel есть и более важные дела, нежели сдерживать натиск религиозных евреев: до конца года корпорация планирует показать многоядерный процессор, создаваемый с оглядкой на задачи, характерные для центров обработки данных. Около двух лет назад Intel уже демонстрировала эксперименталь-



■ КОРПОРАТИВНЫЕ ПРАВИЛА ИЛИ РЕЛИГИЯ — КТО КОГО?

ный 80-ядерный чип. Впрочем, и новой разработке, которую в компании именуют «кластер-на-чипе» (по аналогии с «системой-на-чипе»), до статуса коммерческого продукта еще расти и расти. Характеристики CPU пока не уточняются, сообщается лишь, что он использует более совершенный дизайн, чем предшественник. В компании говорят, что для создания полнофункционального 80-ядерного процессора потребуется от пяти до восьми лет. В первую очередь целью увеличения количества ядер является повышение энергоэффективности чипа (о том, зачем это нужно, читайте в колонке Бёрда Киви). ■

Корреспондент из народа

➤ С распространением камерфонов и карманных видеокамер многие события удается запечатлеть случайным очевидцам, задолго до прибытия репортеров. Для поддержания подобной «гражданской журналистики» на базе YouTube запущен сервис Direct (youtube.com/direct). Он позволяет сайтам организовать загрузку видеоматериалов так, чтобы пользователю даже не пришлось покидать страничку (сами файлы будут загружаться на личный YouTube-аккаунт юзера).

Например, новостной репортаж о стихийном бедствии может сопровождаться призывом отправлять ролики, снятые непосредственными очевидцами событий. Различные организации, заинтересованные в прямой связи с аудиторией, тоже смогут использовать сервис — скажем, для организации конкурса видео в поддержку социальных кампаний. Модераторы ресурсов получают администраторскую панель (она является Google App Engine-приложением), которая позволяет принимать или отвергать видеофайлы, загруженные юзерами.

Новостные редакторы давно не брезгают кадрами, снятыми непрофессионалами. С YouTube Direct потребуется только бросить клич, чтобы посетители ресурса присылали релевантные материалы. Предложить свой ролик уже можно на сайтах таких изданий, как Washington Post и San Francisco Chronicle.

Тем временем на видеопортале теперь можно размещать и просматривать Full HD-ролики (ранее «потолком» было 720p). Материалы, изначально загруженные в этом формате, будут перекодированы автоматически. Это позволит владельцам современных камер делиться снятыми кадрами почти без потери качества. Кроме того, появляется смысл в том, чтобы смотреть YouTube на большом экране, благо такую функцию поддерживают все больше телевизоров. Те, кто не собирается менять «ящик» на современный, могут воспользоваться специализированным сетевым медиаплеером. Правда, не исключено, что железо спасует перед воспроизведением Full HD-контента с YouTube. ■

микроФишки

■ Samsung объявила о создании собственной операционной системы, которая будет использоваться на телефонах компании. Платформа, названная Bada (по-корейски это означает «океан»), обещает быть дружелюбной к разработчикам. Соответствующий SDK планируется выложить для ознакомления в декабре, а первые устройства с новой ОС, по всей видимости, появятся уже в следующем году (в первую очередь Bada рассчитана на аппараты с сенсорным экраном).

Надо заметить, что корейцы немного задержались со своей инициативой, и, чтобы заинтересовать операторов и сторонних разработчиков, им придется постараться. К сожалению, судить о привлекательности платформы пока можно только со слов представителей Samsung — а уж они, конечно, на громкие обещания не скупятся. ■

Сетевые агрессоры

Альтернативные источники энергии используются не только на гражданских автомобилях — к своим задачам их примеряют и военные. Так, в американской армии сейчас тестируют транспортное средство CERV (Clandestine Extended Range Vehicle), имеющее гибридный дизель-электрический силовой агрегат. Его разработка велась компанией Quantum Technologies (технологии которой применяются и на мирных автомобилях) в сотрудничестве с Научно-исследовательским бронетанковым центром (TARDEC). Максимальная скорость CERV около 130 км/час. Высокий крутящий момент и полный привод позволяют этой машине преодолевать крутые подъемы. При этом топлива она потребляет примерно на четверть меньше по сравнению с аналогами, использующими обычный двигатель. CERV предполагается задействовать для патрулирования территорий, разведки и различных спецопераций. О том, что перед нами армейская разработка, напоминает пресс-релиз, где сказано, что «рабочее место» стрелка приспособлено для меткой стрельбы даже при езде по неровной дороге.

Впрочем, как известно, уже несколько десятилетий (и особенно в последние годы) военные действия все больше перемещаются в киберпространство. Согласно исследованию, опубликованному антивирусной компанией McAfee, многие страны готовы к проведению кибератак против потенциальных противников. Отмечается, что в создании средств для цифровой войны особенно усердствуют США, Израиль,



КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ В CERV НЕ ПРЕДУСМОТРЕН

Россия, Китай и Франция. В отчете компании говорится, что хотя активных «боевых» действий пока не зафиксировано, «холодная кибервойна», вероятно, уже вовсю идет. Некоторые громкие хакерские атаки вполне могут быть проверкой возможностей, устроенной каким-нибудь государством — найти концы не так-то просто. Скажем, в июле DDoS-атаке подверглись сайты США и Южной Кореи; есть и другие подходящие примеры. По мнению экспертов, в ближайшие два-три десятилетия кибератаки станут неотъемлемой частью военных конфликтов. ■

От шести и старше

Windows Marketplace for Mobile — магазин приложений для устройств под управлением Windows Mobile — стараниями софтверной корпорации начинает потихоньку развиваться. В октябре, когда он открылся, попасть в его торговые залы могли лишь владельцы новеньких смартфонов с WM 6.5 на борту. Сейчас Редмонд предлагает загрузить программ-клиент владельцам трубок с версией ОС 6.0 и выше. Чтобы скачать ее прямо с телефона, можно воспользоваться ссылкой mr.windowsphone.com. По словам представителей Microsoft,

примерно 90% представленного в онлайн-супермаркете софта работает со старыми версиями платформы. Кроме того, искать интересные приложения в каталоге теперь разрешено и на компьютере, благодаря веб-интерфейсу. Пользователь может посмотреть скриншоты и описания, а также почитать отзывы людей, уже опробовавших ПО в деле.

Сейчас ассортимент Windows Marketplace для смартфонов составляет примерно восемьсот программ. Меж тем количество приложений в App Store уже перевалило за сто тысяч — об этом в начале ноября официально объявила Apple. Если тратить на установку и знакомство с каждой программой всего минуту, то, чтобы перепробовать все, понадобится почти три месяца непрерывного труда. App Store — единственный официальный способ установки софта на iPhone и iPod touch — является крупнейшей среди аналогичных торговых точек. Сервис был запущен прошлым летом и предлагал скачать бесплатно или купить примерно пять сотен программ. Среди первых был, к примеру, мобильный клиент для работы с Facebook (именно это бесплатное приложение остается одним из самых популярных среди владельцев «яблочного» смартфона).

Впрочем, у огромного количества ПО есть и обратная сторона — достойному софту бывает трудно пробиться сквозь кучу посредственных подделок, предлагающих схожие функции. Многие же разработки, не подкрепленные рекламой или не упоминаемые в прессе и блогах, и вовсе ждут незавидная участь — их скачают считанные десятки юзеров. ■

Windows phone

Shop for Windows Mobile: Professional | Standard

Home Marketplace Developers SIGN IN

Shop Apps Purchase History Account Settings Community Help

Business Center

Showing 1-12

GPS Wallet GPS Software Inc. \$14.99 ★★★★★ (7)	Get On The Run Bumblity LLC \$9.99 ★★★★★ (1)	eSOL Vista Technology Inc. Free ★★★★★ (2)
Formatus Devoe Rem Formatus, Inc. Free ★★★★★ (7)	Powkitt Mobile Business... Extended Results Inc. Free ★★★★★ (3)	Upview Pro Upview Pro Ltd Free ★★★★★ (1)
Salesforce CRM Salesforce.com Free ★★★★★ (1)	Cradle Clock shinobu takahashi \$0.99 ★★★★★ (2)	Subassembly Wallet Subassembly GmbH \$4.99 ★★★★★ (6)

ВЫБИРАТЬ ПРИЛОЖЕНИЯ УДОБНЕЕ НА ЭКРАНЕ МОНИТОРА

Американский город Портленд в середине ноября принимал у себя суперкомпьютерную конференцию SC09, став на время мировой столицей высокопроизводительных вычислений. Число участников данного форума растет от встречи к встрече, и ныне превысило одиннадцать тысяч.

И по обнародованному на мероприятии традиционному рейтингу самых мощных суперкомпьютеров планеты Top500 никак не скажешь, что мировая экономика испытывает тяготы кризиса. Для сферы высокопроизводительных вычислений никакого кризиса словно бы и нет.

Примечательной тенденцией нынешнего Top500 стал массовый переход на четырехъядерные процессоры — согласно выкладкам составителей списка, среди полутысячи топовых суперкомпьютеров на таких чипах построено 427 машин. Что касается расклада по изготовителям, то здесь безоговорочно доминирует Intel: из каждых пяти систем четыре используют процессоры этой корпорации. Следом с большим отставанием идет IBM (52 машины) и AMD (в ее активе 42 системы).

С другой стороны, если посмотреть иначе — на начинку самых-самых быстрых машин из первой пятерки, — то здесь вне конкуренции корпорация AMD: ее продукция используется в четырех системах, включая и нынешнего чемпиона суперкомпьютер Jaguar, смонтированный в Национальной лаборатории Оук-Ридж. Эту машину, собранную компанией Cray на основе чипов Opteron XT5, уже давно прочили в преемники предыдущему рекордсмену, петаф-

лопной гибридной системе Roadrunner, созданной IBM для Лос-Аламосской национальной лаборатории на базе процессоров Opteron и Cell.

основе шестиядерных чипов от AMD. Прочую статистику о машинах, вошедших в нынешний топ-500, можно найти на сайте top500.org, мы же чуть подробнее остановимся на перспективах отрасли. Ибо, по свидетельству руководства суперкомпьютерного подразделения оукридской лаборатории, Министерство энергетики США уже проводит семинары, посвященные созданию вычислительных систем с экзафлопсной производительностью, что в тысячу раз выше, чем у нынешних машин-чемпионов.

Экзамасштаб (10^{18} операций с плавающей запятой в секунду) требуется, в частности, для обсчета климатических моделей с высокой детализацией, в различных биоэнергетических проектах, при разработке интеллектуальных энергосетей, в международной программе ITER по созданию реактора термоядерного синтеза и т. п. Перечисленные задачи, по свидетельству специалистов, просто не могут быть решены за приемлемое

Понятно, что на практике это неприемлемо.

Поэтому одной из важнейших задач для конструкторов будущих супервычислителей является сокращение энергопотребления. Пока что все большую популярность приобретают гибридные подходы, комбинирующие специализированные сопроцессоры с CPU общего назначения. Использование сопроцессоров (это могут быть графические ускорители или чипы с программируемой логикой) позволяет значительно сократить энергопотребление, перенося значительную часть работы с CPU на чипы, заточенные под специализированные задачи. Согласно нынешним прогнозам, экзафлопсные системы будут включать от десяти до ста миллионов ядер. И способа уменьшить это гигантское число пока нет. Если же говорить о конкретных проектах на перспективу, то корпорация IBM, в частности, для своей экзафлопсной системы ставит предел энергопотребления двадцать мегаватт.



БЁРД Киви

НА ПУТИ К ЭКЗАФЛОПСАМ

лопной гибридной системе Roadrunner, созданной IBM для Лос-Аламосской национальной лаборатории на базе процессоров Opteron и Cell.

За последние месяцы «Ягуар» проапгрейдили, установив шестиядерные процессоры, в результате чего число ядер возросло до 224162, а зачетная производительность подскочила до рекордных 1,76 Пфлпс. Roadrunner отступил на вторую строчку, а третье место заняла родственная «Ягуару» система Kraken (98928 ядер, 831,7 Тфлпс), построенная Cray для Университета Теннесси, тоже на

время с помощью доступных сегодня вычислителей.

Одна из серьезнейших проблем, мешающая созданию все более быстрых компьютеров, сводится к их непомерному энергопотреблению. Так, скажем, нынешняя звезда Top500 система-чемпион Jaguar потребляет семь мегаватт. По самым грубым прикидкам, построенная примерно по той же схеме система экзафлопсного масштаба будет потреблять около двух гигаватт (то есть потребует столько энергии, сколько вырабатывает ядерная электростанция среднего размера).

Закономерный вопрос: когда же стоит ожидать появления подобных машин? Если обратиться к динамике развития суперкомпьютеров, то с начала 1990-х годов зависимость здесь остается практически линейной: за десять лет производительность возрастает примерно на три порядка. Терафлопсный рубеж был достигнут в 1997 году; один петафлопс разменяли в начале 2008 года. В 2011-13 годах ожидается появление нескольких машин с производительностью десять петафлопс. Ну а достичь экзафлопса, скорее всего, удастся в 2018 году. ■

И что здесь плохого, спросите вы? Кажется бы, ослабление воздействия человека на окружающую среду следует только приветствовать. Но возможно, есть более эффективные способы улучшения нашей жизни, нежели борьба с выбросами углекислого газа и разрушающего озоновый слой фреона? Особенно неловко в этой ситуации чувствуют себя ученые. Исследования в основном финансируются из бюджета, а значит, напрямую зависят от решений политиков.

Однако законы природы не определяются голосованием даже в самом демократичном

скому физическому обществу (APS) пересмотреть его официальную позицию, касающуюся климатических изменений. По мнению этой организации, имеются неопровержимые доказательства глобального потепления, а «эмиссия парниковых газов в результате деятельности человечества меняет атмосферу и влияет на климат Земли». На этом основании APS призывает резко сократить выбросы в атмосферу, иначе «возникнут существенные нарушения в земной физической и экологической системах, под угрозой будет безопасность и здоровье людей». Такие категоричные утверждения характерны для

регулярно делается по меньшей мере раз в пять лет. А пока в физическом обществе самой демократичной страны мира верх, похоже, взяла политика.

Тем не менее исследования продолжают. Вольфганг Кнопп (Wolfgang Knorr) из Бристольского университета недавно выяснил, что соотношение углекислого газа, находящегося в атмосфере и поглощенного океаном и земными экосистемами, остается практически неизменным с 1850 года — несмотря на то, что за прошедшие полтора столетия ежегодные выбросы CO₂ в атмосферу выросли с двух до тридцати пяти миллиардов тонн. Эти резуль-



ГАЛАКТИОН АНДРЕЕВ

НЕРУКОТВОРНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ

У искушенной дамы есть множество способов заставить мужчину себя полюбить. Один из них прост и безотказен: достаточно постоянно требовать от «жертвы» клятв в любви. Сначала даже честному мужчине придется врать. Зато со временем, от многократного повторения мантры, «счастливцев» неизбежно поверит в то, о чем говорит. Аналогичными методами не брезгует церковь, политики и прочие властители дум. Например, о рукотворном глобальном потеплении нам твердят еще с прошлого века.

парламенте (хотя сторонники антропоного принципа, полагающие, что многие фундаментальные физические константы специально подогнаны так, чтобы во Вселенной возникла разумная жизнь, могут с этим и не согласиться). Относительно того, как устроена Вселенная, у ученых есть много разных противоречащих друг другу теорий. И как в таком случае принимать решения о том, какие работы финансировать? Волей-неволей исследователям приходится договариваться друг с другом и формулировать какую-то общепринятую парадигму. Пусть несовершенную, но предложить что-то лучше все равно не удастся. Например, в физике элементарных частиц и теории образования Вселенной из Большого взрыва эти парадигмы называются Стандартными моделями. И похожие процессы идут во многих научных организациях.

Недавно группа из более чем полутора сотен известных физиков (среди которых нобелевский лауреат Айвор Джайвер) предложила американ-

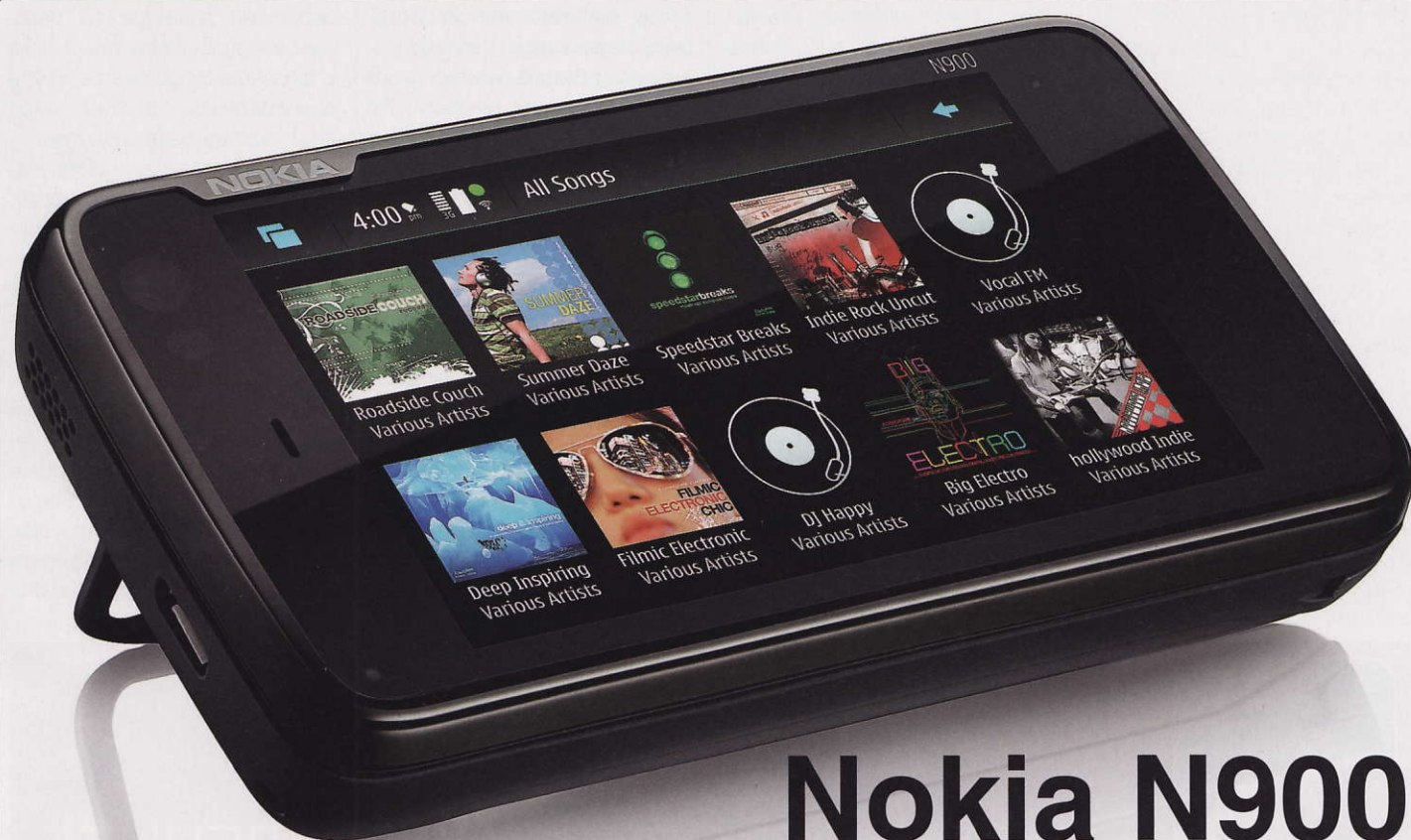
политиков, но отнюдь не для ученых.

Инициаторы обращения отмечают, что зафиксированные в последние десятилетия температурные изменения не являются чем-то необычным. Исторические и геологические данные свидетельствуют, что на Земле были периоды с гораздо более высокой температурой. Многие естественные процессы, вроде циклического колебания уровня океана и усиления/ослабления солнечной активности, могут вызывать и более сильные изменения климата. А ряд исследований свидетельствует даже, что увеличение доли углекислого газа в атмосфере благотворно сказывается на растениях и животных.

Руководство Американского физического общества собрало комиссию из шести экспертов, которая, изучив все доводы за и против, отклонила предложение. Например, отмечается, что полторы сотни ученых составляют меньшинство из примерно сорока семи тысяч членов APS. Однако формулировки обещали отредактировать, что и так

таты могут заставить пересмотреть используемые сегодня климатические модели.

А команда астрофизиков из Национальной солнечной обсерватории в Аризоне пришла к любопытным выводам о вариациях солнечной активности. До сих пор наблюдения, охватывающие последние четыре столетия, давали основания считать, что мощность излучения Солнца зависит от количества пятен и колеблется с периодом одиннадцать лет не более чем на 0,15%. Но свежие наблюдения за шестью десятками похожих на Солнце звезд в галактическом кластере M67, находящемся в трех тысячах световых лет от Земли, породили сомнения в этой закономерности. Пятна на далеких звездах не разглядеть, но об их количестве можно судить по спектральным линиям. Оказалось, что колебания мощности излучения исследованных звезд заметно выше, чем у Солнца. И если наше светило ведет себя так же, то именно эти колебания могут вызывать глобальные изменения температуры на Земле. ■



Nokia N900

МОБИЛЬНЫЙ ЦЕНТР СОЦИАЛЬНОГО ВЕБА

ДМИТРИЙ ПЕТРОВ

Путь к удобному мобильному цифровому устройству тернист и долг. Эта история началась со специализированных девайсов — первых мобильных телефонов и цифровых органайзеров, к которым чуть позднее присоединились GPS-навигаторы. Их «потомки», после длительной эволюции, слились в единую концепцию универсального коммуникатора, включающего в себя все функции, которые в принципе разумно ожидать от «карманного компьютера». Однако до полного мобильного счастья еще далеко: как минимум, в идеальном мире хотелось бы иметь доступ с любого устройства к любым данным, приложениям и контактам. Иными словами, иметь универсальную платформу, параллельно работающую на десктопах, ноутбуках различных категорий и карманных девайсах. Платформа Маето от Nokia — путь именно в этот мир.

НЕМНОГО ИСТОРИИ

Впервые интернет-планшет Nokia на платформе Маето — а это была Nokia N770, первая модель в семействе, — я увидел в руках одного своего знакомого Linux-разработчика летом 2006 года. Будучи во многом экспериментальным продуктом, планшет в Россию не поставлялся, но узнав, что у него внутри «настоящий Linux», я загорелся идеей и заказал себе такую машинку из Америки — особо даже не вглядываясь в спецификации. Благо мой предыдущий КПК явно устарел и требовал замены на что-то более современное.

Получив вожаемый девайс, я на некоторое время им чрезвычайно увлекся: перспективы, открывающиеся с появлением полноценной десктопной операционной системы на столь небольшом устройстве, были весьма заманчивы. Радовал также

тот факт, что компания Nokia не просто воспользовалась результатами работы сообщества свободного кода, но и явно ориентировалась на дальнейшее сотрудничество — так что возникло желание портировать какое-нибудь приложение (благо это было не очень сложно — Linux он и есть Linux) или даже написать собственное.

Впрочем, несмотря на весь потенциал концепции, N770 была не лишена недостатков: отсутствие функций GSM-телефона и GPS-навигатора, не слишком шустрый процессор, малый объем оперативной памяти и интерфейс, явно пришедший из мира «больших» компьютеров и не вполне адаптированный под мобильное использование. Следующие устройства семейства — N800 и N810 — пощупать своими руками не пришлось, хотя отзывы о них (в основном положительные) я слы-

шал. Наконец, в мои руки попала новейшая Nokia N900 — впечатлениям от которой и посвящена настоящая статья.

ЖЕЛЕЗО И ВОЗМОЖНОСТИ

Начнем с внешнего вида. Он — стильный, черный и блестящий. По размерам и весу N900 свободно живет в кармане рубашки. Практически всю лицевую поверхность занимает сенсорный экран с разрешением 800x480. Выдвижная трехстрочная клавиатура со стандартной раскладкой (QWERTY/ЙЦУКЕН). Индикатор освещенности, регулирующий яркость подсветки экрана и клавиатуры. Минимум кнопок собственно на корпусе. В наличии стилус, но пугаться не надо — он вам не понадобится (см. ниже). Пятимегапиксельная камера со светодиодной подсветкой (можно не только делать снимки, но и записывать видео; автоматиче-

ски работает привязка к GPS-координатам на местности). ИК-передатчик, порт micro-USB, мини-джек для наушников. Непосредственно «под капотом» — слот для microSD/microSDHC-карточек, аккумулятор, а под ним — внимание! — слот для SIM'ок.

Именно так! Появление поддержки сетевых сетей (не только трехдиапазонного GSM, но и 3G-шных UMTS/HSDPA), пожалуй, было самым ожидаемым новшеством в N900 — предыдущие модели линейки не имели этой полезной возможности, выводящей устройство на принципиально новый уровень. Не обошлось без GPS-модуля — причем поддерживается Assisted-GPS, что позволяет устройству ориентироваться даже там, где нет сигнала со спутников, определяя свое местоположение относительно различных сетей передачи данных. Из любопытных аппаратных свойств стоит также отметить графический ускоритель, гигабайт встроенной памяти, акселерометр (для определения ориентации устройства в пространстве), а также FM-приемник (для его использования, правда, придется поставить дополнительное приложение) и даже передатчик — вы можете транслировать свои любимые композиции на ближайший музыкальный центр!

ИНТЕРФЕЙС И ЭРГОНОМИКА

Если вы всё еще думаете, что Linux — это командная строка в окошке терминала и конфиги, которые надо править в vim'e, — то новая ОС Маето 5, на которой работает N900, — хороший повод убедиться в обратном (для желающих, впрочем, есть и терминал, и vim). Интерфейс выдержан в современном стиле, полностью ориентирован на управление пальцами, а не стилусом и позволяет использовать экранную площадь с максимальной эффективностью. Известно, что идеальный интерфейс — это тот, которого не видно, — и разработчики N900 явно следовали этому правилу: число элементов управления на экране минимизировано, но при этом нужные действия выполняются без лишних движений. Например, в большинстве диалоговых окон нет кнопки «отмена», а для выхода из них достаточно «тапнуть» куда угодно за пределы окна. Устройство использует довольно оригинальную метафору множественных рабочих столов, на которых можно размещать ярлыки приложений, закладки на веб-страницы, контакты и интерактивные виджеты (например, медиапроигрыватель или карта с текущим местоположением), создавая тем самым различные рабочие окружения.

Переключение между приложениями происходит через режим «мозаики», когда окна отображаются миниатюрами, и достаточно выбрать из

них нужное (совсем как в «больших» десктопных системах). Кстати, стоит отметить, что устройство поддерживает настоящую многозадачность (multitasking) и современные визуальные эффекты: например, видео будет проигрываться даже в режиме «миниатюры», окошки в прямом смысле слова «летают» — в общем, графический ускоритель и довольно мощный процессор используются по полной программе. Памяти вполне достаточно, чтобы запускать множество приложений одновременно.

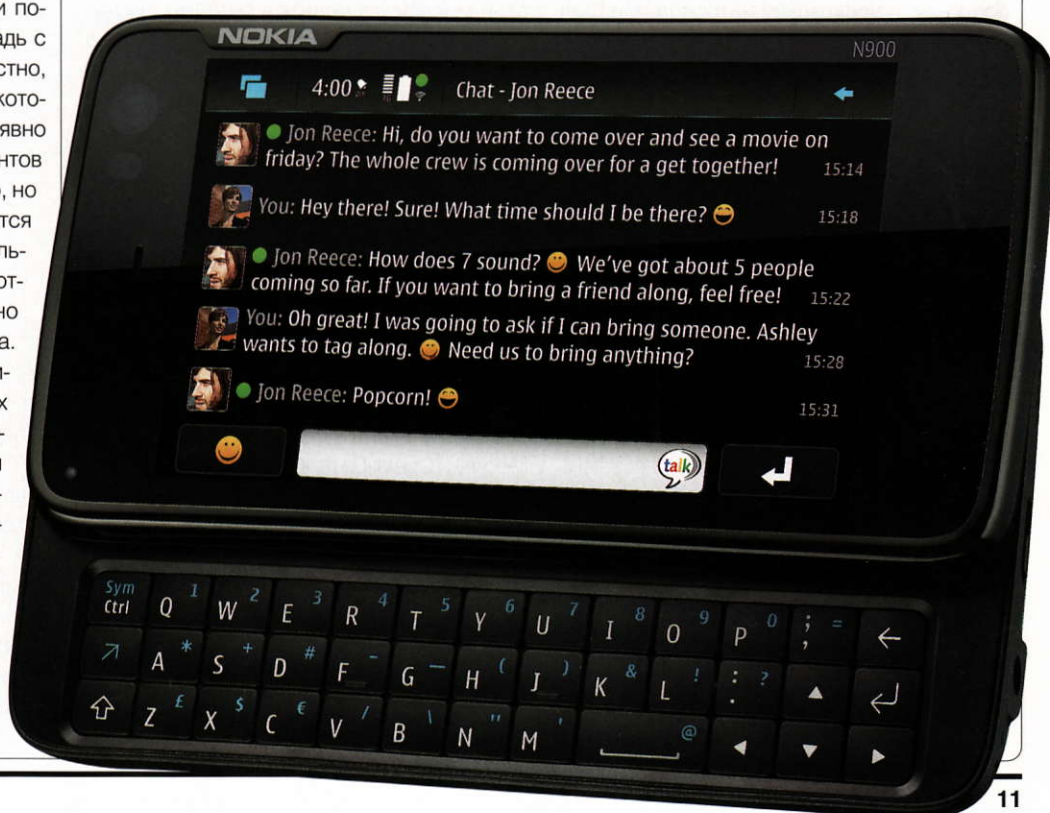
СОФТ И БУДУЩЕЕ

В комплект поставки входит достаточно обширный набор программ, позволяющий использовать устройство для большинства типовых задач, так что я не буду подробно останавливаться на органайзере, почтовом клиенте, медиаплеере, калькуляторе, RSS-ридере и подобного рода утилитах. Есть, впрочем, моменты, про которые стоит поговорить чуть подробнее. В первую очередь это довольно шустрый браузер, построенный на движке Mozilla Gecko. Использование такого «взрослого» движка означает, что любой сайт, нормально отображающийся в Firefox, будет работать и в N900 — включая, скажем, Gmail и Google Docs. Учитывая также широкий экран, можно практически закрыть вопрос о необходимости специальной адаптации сайтов к работе с мобильным устройством. Естественно, не обошлось без полноценной поддержки Flash — привет роликам с YouTube. Сам интерфейс браузера при этом максимально оптимизирован для работы с небольшим устройством.

Впрочем, сила любого программируемого девайса — не в установленных по

умолчанию приложениях, а в неисчерпаемости возможностей благодаря использованию стороннего софта. Как и положено современному Linux-дистрибутиву, программы в Маето устанавливаются из репозитория, буквально парой «тапов». Помимо софта, созданного сообществом и доступного под свободными лицензиями, у пользователей будет возможность и покупать программы в специализированном нокиевском онлайн-магазине Ovi.

Несмотря на то что N900 вышла совсем недавно, уже сейчас под нее доступно множество сторонних приложений — например, специальные клиенты для работы с Facebook или Twitter (думается, что поддержка «Вконтакте» и «Одноклассников» — не за горами), различные игрушки (очень любопытно выглядит Bounce, использующая возможности графического ускорителя и акселерометр в качестве инструмента управления), полезные утилиты, виджеты и многое другое. Стоит отметить, что за спиной у Nokia N900 — универсальная Linux-платформа, обширный массив свободного кода, покрывающий все мыслимые и немыслимые потребности (существенная его часть портирована под предыдущие версии Маето, а значит — скоро появится и на N900), и чрезвычайно активное сообщество разработчиков, готовых использовать богатые возможности устройства на все 110%. А значит — впереди нас ждут немыслимые инновации и путь в мир, где десктопы, нетбуки, мобильные устройства и веб-сервисы образуют единую коммуникационную и социальную вселенную, центром которой является пользователь. ■



От метро до киборгов

АЛЕКСАНДР БУМАГИН

ВЗГЛЯД НА РОССИЙСКИЕ БУДНИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ НИДЕРЛАНДСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Одним из участников недавнего Международного форума по нанотехнологиям был Ханс Райнс — вице-президент и руководитель направления исследований компании NXP Semiconductors. Нам удалось пообщаться с господином Райнсом сразу после его прилета, но оказалось, что российская столица уже успела кое-чем удивить гостя из Нидерландов.

О дороге из аэропорта Райнс, конечно, не мог не заметить московских пробок, но, по-видимому, именно они позволили рассмотреть во всех подробностях множество придорожных рекламных щитов. По словам Ханса, для него было приятным открытием, что так много известных во всем мире компаний работает в российской столице. Эта забавная неосведомленность, можно сказать, взаимная: спроси у любого прохожего об NXP Semiconductors, и он скорее всего пожмет плечами. Между тем NXP — один из крупных поставщиков полупроводниковых компонентов с полувековой историей¹ и годовым оборотом больше пяти миллиардов долларов. Компания не очень заметна на рынке конечных потребительских устройств, и именно поэтому для большинства ее имя, можно сказать, не на слуху.

В то же время разработками этой компании пользуются, даже не подозревая об этом, почти все москвичи. Благодаря созданной в NXP микросхеме MIFARE Ultralight в столичном метро были полностью выведены из обращения билеты с магнитной полоской, и московский метрополитен стал первым в мире предприятием общественного транспорта, целиком перешедшим на бесконтактную систему оплаты проезда. Проект был запущен еще в 2007 году, и с тех пор реализовано больше трехсот миллионов бесконтактных билетов — их по технологии NXP выпускает зеленоградский «Микрон».

По мере все большего проникновения микроэлектроники в повседневную жизнь расширялся и круг интересов NXP, который сейчас охватывает и навигацию, и мобильную связь, и медицину, и даже солнечную энергетику. В тот вечер, когда мы разговаривали с г-ном Райнсом, в Москве весь день моросил дождь: самое время усомниться в перспективах этого вида альтернативной энергетики.

— Не знаю, сколько в России солнечных дней в году, но есть глобальные отчеты и прогнозы. Предполагается, что уже в



2016-20 годах доля энергии, получаемой из возобновляемых источников, составит 50%. NXP не занимается созданием непосредственно солнечных элементов, но у нас есть решения, повышающие эффективность работы солнечной батареи: мы оптимизируем процесс снятия энергии с батареи и ее отдельных ячеек, учитывая вышедшие из строя элементы; ошибки, допущенные при объединении элементов в батарею; загрязнение отдельных участков и пр. Например, если часть батареи находится в тени, то она отключается не полностью, как в обычных системах. По нашим оценкам, эффективность работы всей системы увеличивается, таким образом, на 10–20%.

Каковы основные интересы вашей компании в России?

— На сегодня можно говорить о решениях в области идентификации: технологии электронных паспортов, бесконтактных билетах, системах сбора платежей. Транспортные и социальные карты, бесконтактные билеты в Москве, Санкт-Петербурге, Тюмени, Новосибирске, Самаре, Челябинске работают на микросхемах производства NXP. Кроме того, мы предлагаем решения, с помощью которых локальные заводы-изготовители могут наладить массовое производство приставок для цифрового телевидения.

В России (да и не только) не все гладко с переходом на цифровое ТВ. Переносят

ся сроки, высказываются опасения, что переход на «цифру» может оказаться дорогим для конечного потребителя. Как вы воспринимаете эту ситуацию?

— Ряд компаний в России уже массово производят приставки на базе наших технологий, например «Интеркросс», «Полар», «Интертекс» и др. Готовые решения этих фирм для поддержки цифрового телевидения форматов MPEG2 и MPEG4 демонстрировались на выставке CSTB 2009. Мы понимаем, что стоимость устройств важна, и она может стать барьером для пользователей. У NXP есть устройства для кабельного и эфирного телевидения, оптимизированные по цене и адаптированные для России на аппаратном и программном уровне. На сегодняшний день существуют решения для построения эфирного телевидения DVB-T SD MPEG4 с суммарной стоимостью всех входящих в устройство материалов менее 35 долларов.

А проблему системного перехода на цифровое ТВ в масштабах России мы, конечно, оставляем на откуп российскому правительству, вряд ли тут может быть другой подход. И еще: ваш вопрос относится только к эфирному телевидению в рамках государственной программы, но цифровое телевидение — это более широкое понятие. Кроме эфирного сегмента существуют спутниковое и кабельное ТВ, а также IP-телевидение. Мы работаем и в этих направлениях.

Считаете ли вы, что интернет-телевидение с возможностью смотреть передачи по запросу перспективнее цифрового эфирного ТВ?

— Это совершенно справедливо. Тем не менее каждый сегмент имеет право на существование. В крупных городах наиболее популярным будет (да и уже сегодня является) IP-ТВ и кабельное цифровое телевидение. В удаленных регионах, куда протягивать оптоволокно для обеспечения ШПД экономически нецелесообразно, доминировать будет эфирное и (или) спутниковое цифровое ТВ.

NXP занимается также и медицинской электроникой, в том числе имплантами. Возможно, именно вы знаете, когда в мире появятся киборги?

¹ В составе корпорации Philips: самостоятельной компанией NXP стала лишь три года назад.

— О киборгах ничего не скажу, но знаю, что здравоохранение — огромный рынок для компаний, занимающихся электроникой. Это касается и устройств, встраиваемых в организм человека. Из уже существующих проектов NXP хотелось бы отметить слуховой аппарат, разработанный совместно с компанией Phonak. По статистике, каждый десятый человек в мире, так или иначе, страдает ухудшением слуха. Еще несколько лет назад только 20% слабослышащих в Европе и Северной Америке (а в остальных странах мира — 5–6%) обращались за помощью. Совместно с компанией Phonak мы разработали беспроводное устройство с ультранизким энергопотреблением на основе магнитно-индукционной радиотехнологии и цифровых сигнальных процессоров CoolFlux. Использование магнитной индукции обусловлено тем, что на малых расстояниях (до полуметра) магнитно-индукционный радиосигнал имеет лучшие показатели энергоэффективности по сравнению с радиочастотным сигналом, что увеличивает время работы от батареи. Сигнал проходит через человеческое тело с очень небольшим затуханием, также магнитно-индукционные радиосигналы взаимодействуют с тканями человеческого тела в меньшей степени, нежели традиционные радиочастотные сигналы, тем самым снижая риск нанесения вреда этим

тканям. Поскольку наш чип поддерживает двусторонний обмен данными со скоростью до 298 кбит/с, это устройство служит своеобразным «коммуникационным центром» для слабослышащего пользователя. Беспроводной модуль, интегрированный в слуховой аппарат, позволяет синхронизировать аппарат с сотовым телефоном или персональным музыкальным плеером.

Еще один медицинский проект — программа биосенсоров — находится сейчас

идеале же, обладая набором разных одно-разовых сенсоров, можно будет очень дешево диагностировать многие заболевания на ранних стадиях.

Диагностика, конечно, очень важна, но может быть, вы исследуете и возможность лечения с помощью микроустройств?

— В этом направлении мы пока не работаем, но думаю, в свое время дело дойдет и до лечения. Зато у нас есть решения и

В КРУПНЫХ ГОРОДАХ БУДЕТ ДОМИНИРОВАТЬ КАБЕЛЬНОЕ И IP-ТЕЛЕВИДЕНИЕ, В УДАЛЕННЫХ РЕГИОНАХ — ЭФИРНОЕ И СПУТНИКОВОЕ ЦИФРОВОЕ ТВ

на стадии исследований. Биосенсор — это устройство на базе микросхемы, помещаемое в жидкую среду для выявления в ней определенного вещества, например, связанного с присутствием конкретного патогенного микроорганизма или вируса. Наши тестовые устройства миниатюрны — 64 тысячи детекторов располагаются на площади 0,20x0,15 мм. Уже сейчас мы можем определять структуры размером с молекулу.

Что в этой работе самое сложное для вас?

— Самая большая сложность здесь — законодательные нормы. Чтобы внедрить наши инновации, потребуются долгие годы. В

для традиционной «таблеточной» медицины. Специальные RFID-чипы призваны подтверждать подлинность лекарств и целостность упаковки. В частности, NXP совместно с Siemens разработала систему на основе высокочастотной RFID-технологии NXP ICODE для встраивания в этикетки фармацевтических продуктов. Такая система может применяться для отслеживания индивидуальных упаковок лекарств по всей цепочке поставок. При этом у контролирующих организаций и потребителей появляется возможность в любой момент времени убедиться в оригинальности лекарств. Не вижу причин, по которым такие системы не могли бы прижиться и в России. ■

ПРОВЕРКА НА ДОРОГАХ

В июне этого года NXP совместно с IBM объявила о запуске пилотного проекта на голландских дорогах. Основная задача, которую хотят решить местные власти, развивая этот проект, — оптимизация дорожного трафика, а побочная — сбор пошлин за проезд по платным дорогам. NXP недавно разработала первое семейство бортовой автомобильной компьютерной платформы ATOP 2.5G. В готовое к эксплуатации устройство встроены модули GSM/GPRS и GPS, оно оснащено SRAM и флэш-памятью, микроконтроллером на базе ARM7, бесконтактным интерфейсом на основе стандартов NFC*, а также интерфейсами CAN и USB. Все это хозяйство упаковано в корпус BGA размером 31x31 мм и высотой менее 3 мм. Такая система может быть установлена на любом автомобиле.

Расчет строится на том, что благодаря установке в машину подобного бортового блока больше не будет необходимости содержать пункты сбора платежей на дорогах. Маршрут конкретного автомобиля определяется по GPS и передается в дорожную госслужбу через GSM-модуль. Время от времени владелец авто будет получать выписку со своего счета с подробной информацией о своих поездках. Таким образом, водитель сможет проанализировать собственные маршруты и выбрать из них наиболее удобные или недорогие.

Для правительства информация о перемещении автотранспорта не менее важна, поскольку позволяет проводить мониторинг потоков и принимать меры к разгрузке проблемных дорог. По словам разработчиков, ATOP также обеспечивает дополнительную безопасность водителю: в случае ДТП информация о нем сразу передается в сервисный центр**.

Функциональность, позволяющая отслеживать местонахождение автомобиля, преподносится и как средство борьбы с угонщиками. Однако наверняка при повсеместном распространении таких систем злоумышленники к имеющимся навыкам взлома добавляют еще один, научившись отключать устройство или блокировать его внешние коммуникации (чтобы запутать спутни-

вую навигацию, иногда достаточно и небольшого куска фольги). Как всегда, в подобных случаях говорится о трепетном отношении к приватности: дескать, задача системы лишь в том, чтобы предоставить автовладельцам дополнительные удобства, но очевидно, что такая система может использоваться и для банальной слежки за водителем — это просто обратная сторона медали.

На предположение о том, что повсеместное введение таких устройств влетит в копеечку, господин Райнс ответил:

— Эти системы недороги. Скажем, совсем иная по структуре система сбора денег с водителей за проезд по платным дорогам в Сингапуре требует установки на всех дорогах целой сети датчиков. Нашей разработке этого не нужно, так как она эксплуатирует существующие инфраструктуры сотовых операторов и GPS. Сотовая связь позволяет нам передавать данные, GPS — определять координаты. Информация о поездке, стоимости, участках дороги с затрудненным движением может выводиться на дисплей в самом автомобиле, а также доступна на веб-сайте. Устройство устанавливается в моторном отсеке, а стоимость установки — сто-двести евро. В Бенилюксе правительства стимулируют введение в строй таких систем, так как они позволяют эффективнее решать проблемы с дорожными пробками. Мы также рассматриваем возможность адаптации всей системы для России, в том числе за счет интеграции модуля ГЛОНАСС. ■

* Near-Field Communication (связь малого радиуса действия). Технология обеспечивает беспроводную связь на расстоянии в несколько сантиметров. Предполагалось, что NFC-чипы повсеместно будут встраиваться в мобильные телефоны, которыми можно будет пользоваться как бесконтактными картами (с существующими стандартами для таких карт NFC совместима). NXP является одним из разработчиков данной технологии, но особо популярной ее пока не назовешь.

** В Европе существует инициатива eCall, согласно которой предполагается на всех европейских авто использовать автоматические устройства, самостоятельно передающие информацию об аварии на сервер службы спасения. В этом случае можно рассчитывать на помощь даже если водитель не может позвонить самостоятельно.



СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ

ФАКЕВАР

С неумолимой закономерностью виртуальная жизнь уподобляется риаллайфу во всех самых худших своих проявлениях. День за днем, месяц за месяцем добропорядочные нетизаны, коих, все еще не перестаю надеяться, большинство, обволакиваются со всех сторон липкой слизью гешефтеров, озабоченных выбиванием бабла чем угодно, хоть бы продажей собственных родителей на органы.

Безусловно, и раньше Интернет был переполнен пакостями, негриллами с резиновыми двухметровыми фаллосами, латексными зоофилами и прочей нечестью, которая прячется в риаллайфе в ночных подворотнях и скрытых от глаз переулках. В Интернете вся эта пена всегда была на самой поверхности: в «Детской вигилии» (апрель 2009) и «Могилах для горбатого» (август 2009) я уже рассказывал о вездесущей рекламе в форме рор-уп'ов, которая преследует неискушенных нетизанов повсеместно. И если раньше эта гадость кучковалась почти исключительно на врезных сайтах, то сегодня уже всюду выскакивает и на книжных порталах, и на внешне мирных софтверных отстойниках, и на игровых информационных серверах.

У навязчивой непристойной рекламы в Интернете есть, однако, хоть какое-то оправдание: она эксплуатирует слабости самой серфингующей публики, которая в массе своей никогда не проходит мимо картинок с силиконом пятого размера. Новая волна негатива, о которой собираюсь рассказать сегодня читателям, злобедна уже не вызовом каким-то нравственным аспектам, как было в случае с прущей изо всех щелей порнорекламой, а прямым насилием над ни в чем не повинными нетизанами. Новое качество Интернета, делающего его зеркальной копией реальной жизни, порождено эпидемиологическим распространением в виртуальном пространстве самого тяжкого мирского греха — обмана доверившихся.

Речь идет от так называемом *fakeware* — программном обеспечении, которое самовольно устанавливается на компьютере пользователя либо под видом какого-то потного «ускорителя загрузок», либо — самое популярное — под видом псевдо-антивирусной программы. В любом случае — избавиться от факевара чрезвычайно сложно и трудоемко. В октябре на выковыривание «псевдоускорителя» у меня ушло полдня, в ноябре — больше суток я искал способы уничтожения «антивируса».

Mind you, названные факевары объявились не на моем компьютере: как-никак за пятнадцать лет ежедневного

серфинга человек отучается бездумно кликать даже на безобидных рор-уп'ах. «Ускоритель загрузок» и «антивирус» я удалял с компьютеров наивных родственничков, которые, как и 99% безбашенных пользователей, умудряются вылавливать заразу из мировой компьютерной сети без оглядки на пол и возраст. Показательно, однако, другое: на всех машинах, подцепивших факевар, стоял полный пакет безопасности! То есть — мощный современный антивирус, файрволл и так называемый «интеллектуальный охранник», который якобы сканирует в реальном времени весь входящий и исходящий трафик на предмет — нет, даже не *malware*, а потенциально подозрительного кода.

Тем не менее пакет безопасности благополучно пропустил и «ускоритель загрузок», и «антивирус», оставаясь при этом, как говорится, чистым перед законом. Дело в том, что всякий уважающий себя факевар на определенном этапе ведет себя как почтенная компьютерная программа, которая не задействует никакие уязвимости компьютера, не сканирует порты на предмет выявления дырок безопасности, не уподобляется трояну, вирусу. Короче — самый что ни на есть добропорядочный представитель софтверного хозяйства.

Но это только поначалу. Факевар при самоинсталляции прописывает себя в самых непредсказуемых и нетрадиционных местах (каких, скоро

узнаете) и лишь после этого включает свой дьявольский механизм вымогательства. Поскольку никакого формального вредительства факевар не предпринимает, то на него не реагируют ни антивирусные пакеты, ни программы для борьбы с троянами. Не беспокойтесь, в процессе демонстрации я назову своими именами все задействованные персонажи, дабы читатель избежал хлопот и не тратил время зря: никаких антивирусов и антитроянов в борьбе с факеварами не помогают. Гадость удаляется только ручками!

Это весьма ценное наблюдение, поскольку на поиск специализированных программ, заточенных на удаление факеваров, у меня ушло больше всего времени. Лишь удостоверившись, что ничего не помогает, я перешел к мануальной терапии, которая хоть и муторна, но единственно действенна.

Итак, знакомьтесь: мразь №1, побившая все рекорды назойливости в начале нынешней осени (вполне вероятно, она случалась и раньше, не проверяя, однако масштаб эпидемии получила явно только сейчас). Называется — **uFAST Download Manager**. Научная кличка — **Trojan-Ransom.Win32.SMSer.qm, Trojan.Win32.Agent.dapb** (по Касперскому) или **BehavesLike:Trojan.UserStartup** (BitDefender). Пик активности этого вымогателя пришелся на 30 и 31 октября.

uFast Download Manager изображает из себя крутой «уско-

ритель загрузок», который вы якобы добровольно установили (на самом деле никто ничего не устанавливает — факевары распространяются интернет-рекламой и троянами), а затем «нарушили лицензионное соглашение программы», а потому в отместку программа заблокировала ваш доступ в Интернет [1]. Мне лично мотив вымогательства очень нравится, потому как прекрасно коррелирует с нравственной парадигмой борцов за авторские права на электронную продукцию. Само же вымогательство примитивно, как только и бывает у наперсточников: «Чтобы получить регистрационный код, отправьте смс с кодом wf17999 на номер 7122».

Интересно было бы узнать у несчастных ламеров, которые купились на разводку и отправили эсэмэску, сколько содрали с их мобильного счета: 100 рублей? 500? 1000? Ну да ладно: честно надеюсь, что у вменяемых людей до отправки СМС дело все-таки не доходит.

Как бы то ни было, uFast Download Manager работать нормально не позволяет, окно с вымоганием денег постоянно маячит на переднем плане. В отчетах антивирусных компаний зафиксированы даже случаи блокировки Диспетчера задач.

Уничтожение гниды проводится в четыре этапа:

■ Скачиваем замечательную бесплатную утилиту **AZV** (z-oleg.com/avz4.zip).

■ Копируем в буфер обмена вот такой небольшой текст скрипта:

```
Var
SP: string
begin
SetRootkit(true, true);
SetAVZGuardStatus(true);
SP:=RegKeyStrParamRead('HKEY_CURRENT_USER',
'Software\Microsoft\Windows\
CurrentVersion\Explorer\Shell
Folders','Startup');
QuarantineFile(SP+'zavupd32.
exe','');
QuarantineFile('%UserProfile%\
applic~1\ufastd~1\propet~1.exe','');
DeleteFile('%UserProfile%\
applic~1\ufastd~1\propet~1.exe');
DeleteFile(SP+'zavupd32.exe');
```

```
BC_ImportALL;
ExecuteSysClean;
ExecuteRepair(11);
BC_Activate;
RebootWindows(true);
end.
```

■ Вставляем этот скрипт (через Ctrl+V) в утилиту AZV и выполняем его по алгоритму, детально описанному по этому линку — virusinfo.info/showthread.php?t=7239.

■ После перезагрузки проверяем работу Интернета. В девяти случаях из десяти коннекта не будет, потому что гнида uFast Download Manager уже успела покоцать сетевой адаптер. Поэтому отправляемся в Диспетчер устройств Windows и удаляем сетевой адаптер. Нажимаем на кнопку обновления конфигурации, адаптер вновь обнаруживается и устанавливается в систему уже в рабочем состоянии.

Ничто, кроме описанного выше способа (с благодар-

ностью ресурсу virusinfo.info), в борьбе с uFast Download manager не помогает: популярные антивирусные пакеты и антитрояны с ним не справляются.

Второй факевар, напившийся моей кровушки уже в середине ноября, рядил себя под антивирусную программу. Называется стильно — **SecurityTool** [2]. Гнида симулирует поиск инфекции на компьютере и «находит» ее — кто бы сомневался! — в невообразимом количестве. На одном из зараженных домашних ноутбуков «было» аж двадцать троянов, вирусов, шпионов, червей и рекламных модулей! Изобилие «отловленной» инфекции рассчитано, видимо, на истероидных юзеров, которые, столкнувшись с подобным букетом, сразу же ринутся покупать волшебный SecurityTool.

Благо ходить далеко не нужно: тут же в окне услужливо размещена форма для оплаты банковской карточкой.

Удаление этого факева-ра прошло не столь гладко, как uFast Download Manager. Ни рекомендованные почтенным ресурсом fakeware.ru **Malwarebytes' Anti-Malware**, ни **Spyware Doctor** не помогли. Первая программа вроде что-то обнаруживала (SecurityTool появлялся в списке присутствующих на компьютере гадов), но после процедуры исправления и перезагрузки вымогатель появлялся снова.

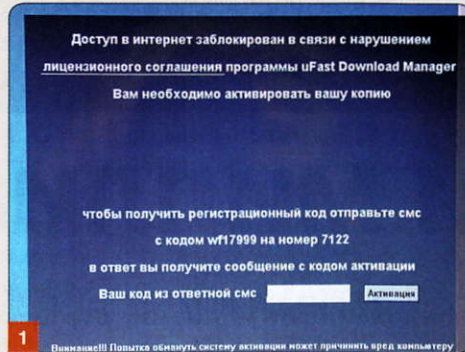
Опять же помогла только работа ручками. Алгоритм таков:

■ Останавливаем через Диспетчер задач процесс, запускающий факевар. Разумеется, в Диспетчере он не представлен под прозрачным именем (типа securitytool.exe или security.exe), а скрывается под несуразностью типа 4946550101.exe.

ном написании, затем в раздельном («Security Tool») и все ключи удаляете. Затем отправляетесь в раздел HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run, в котором перечислены программы автозагрузки, и находите в списке процесс с тем именем, который вы удалили в пункте 1 данного алгоритма.

■ Заключительный этап — удалите все файлы и директории SecurityTool:

```
%UserProfile%\Application
Data46550101
%UserProfile%\Application
Data4655010146550101.bat
%UserProfile%\Application
Data4655010146550101.cfg
%UserProfile%\Application
Data4655010146550101.exe
%UserProfile%\Desktop\
SecurityTool.lnk
%UserProfile%\Start Menu\
Programs\SecurityTool.lnk
%UserProfile% — это имя,
под которым вы работаете на
```



Этот числовое имя дает ресурс fakeware.ru, однако факевар явно мутирует, потому что на ноутбуке, который я лечил, цифры были другие. Какие — уже не помню, но это и не важно — цифровое имя исполняемого ехе-процесса в вашем списке (не дай бог — подхватите!) будет в единственном роде.

■ Удаляете из реестра следующие ключи SecurityTool:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Security Tool
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run «4946550101»

У меня, опять же, цифры были другими, и записи в реестре оказались в иных местах, но и это не имеет значения: сначала через F3 вы проводите поиск на «SecurityTool» в слит-

своем компьютере. В Application Data4655010146550101.*** цифры могут отличаться, но парадигма общая, так что перепутать и удалить что-то полезное у вас не получится при всем желании.

Такие вот замечательные факевары пришли на наши компьютеры. С ужасом догадываюсь, до какой изощренности дойдут вымогатели на следующих этапах разработки своих поделок. Впрочем, меня лично это уже вряд ли коснется, потому как — читатели онлайн в курсе — я с Винды таки соскочил — на двадцатом году пользования компьютерами! И перешел на Мак. Как там у меня сложится, еще не знаю, но по крайней мере от вирусов и прочей нечисти надеюсь отдохнуть. ■



МАКИЛ АРРИНГТОН (CC) WORLD ECONOMIC FORUM / FLICKR.COM

Последний миллиардер

КАК СДЕЛАТЬ ТАК, ЧТОБЫ ЧИТАТЕЛИ ЗАПЛАТИЛИ ЗА ВСЕ

Владимир Гуриев

Изнемогающая от неожиданного, на фоне сверхприбылей двадцатилетней давности, безденежья индустрия печатных СМИ ждет мессию, который «придет и поправит все». С мессиями последние два тысячелетия было туго, поэтому главным выразителем газетных тревог и надежд стал человек, не слишком на спасителя похожий — 77-летний медиамагнат Руперт Мёрдок. План спасения утопающих у него простой и понятный: нужно запретить Google и «увести» новостные сайты в платный доступ. Критики Мёрдока полагают, будто магнат на старости лет, как бы это помягче, слегка подрастерял живость ума, однако его идея не столь безумна, как может показаться, да и потом — лучшего решения до сих пор никто не предложил.

КАК ПРОЖИТЬ НА ДОЛЛАР

Прежде чем обсуждать рецепт, имеет смысл хотя бы кратко описать симптомы. Проблема, с которой столкнулся Мёрдок и все остальные сотрудники печатных СМИ, рангом помельче, заключается в следующем. Печатные СМИ (в большей степени газеты, в меньшей — журналы) заметно пострадали от распространения Интернета. Разумеется, каждый издательский дом оказался несчастлив по-своему, да и не у всех все было так уж плохо, были и локальные удачи и даже случаи, когда

грамотный выход в веб только укреплял позиции офлайн-бренда, однако «в среднем по больнице» сторонники бумаги скорее потеряли, чем выиграли. Потеряли внимание аудитории — тиражи в новом тысячелетии, главным образом, падали; потеряли рекламодателей — в этом году, например, американские газеты не досчитались десяти миллиардов долларов рекламных поступлений, то есть заработали примерно на треть меньше, чем в прошлом году (часть этих потерь можно списать на кризис, но рекламные прода-

жи падают не первый год). Учитывая, что бизнес-модель у многих периодических изданий рекламная (производство контента и печать дотируются за счет рекламных поступлений), для газетчиков это были крайне неприятные новости. Точнее, не новости, а известия, потому что новостями данные о падении рекламных продаж назвать трудно, это очевидная в течение последних четырех лет тенденция. Сравнительно оптимистичный прогноз от аналитиков из Borrell Associates предполагает, что нынешний год для печатных СМИ

самый худший и дальше начнется рост, однако не слишком заметный (15,9% от общего рекламного рынка США в 2014 году против 14,4% в 2009 году). С тиражами дело обстоит еще хуже: согласно опубликованным в конце октября статистическим данным, интерес к ежедневным газетам за последние 12 месяцев упал на 10,6%, и сегодня ежедневные газеты покупает чуть меньше 13% американцев. В прошлом году падение составило 8%.

Картина получается настолько безрадостная, что известный маркетолог Сет Годин даже предсказал в минувшем апреле небольшой конец света для бумажных газет: «к 2012 году в США не останется ни одной заметной бумажной газеты». Те же, кто задается вопросами о том, как сохранить бумажную составляющую, по его мнению, думают не о том.

Естественное решение, которое первым приходит в голову, — примириться с происходящим, выкладывать содержимое заметок в веб, а труд журналистов оплачивать из денег, полученных от интернет-рекламы. К сожалению — и в первую очередь к сожалению для журналистов — это не очень реалистичный подход, потому что производить качественный контент довольно дорого, а интернет-реклама, как раз наоборот, довольно дешева. Из офлайновых публикаций ушло десять рекламных долларов, а до Интернета добрался только один. Опять же, наверняка существуют качественные издания, которые можно вывести в веб без потери значительной части доходов, однако для газет, в которых работают сотни (подавляющее большинство американских национальных газет) или даже тысячи (New York Times) журналистов, это только продление агонии. В октябре из редакции New York Times уволили сто журналистов (столько же сократили в прошлом году; в этом же году, пытаясь избежать сокращений, урезали зарплаты на пять процентов, но это не помогло; сейчас в редакции газеты трудится 1250 человек), причем NYT — очень успешное предприятие, большинство газет урезали штаты вдвое по сравнению с началом тысячелетия.

В общем, ситуация складывается почти по Ильфу и Петрову: немного кино уже нет, поэтому сценарии немых фильмов не принимаются, а звукового кино еще нет, поэтому сценарии звуковых фильмов тоже не принимаются. Газетная индустрия — или, как ее предпочитает именовать Мёрдок, индустрия новостей — попробовала перепрыгнуть с одной подтаившей льдины на другую, лишь в полете обнаружив, что новая льдина слишком мала, чтобы выдерживать обрушившийся на нее вес.

Итак, производить новости дорого, старые источники дохода иссякают все бы-

стрее и быстрее, а новые источники дохода слишком скудны, чтобы накормить всех участников процесса. Но и это еще не все. На арену выходят сайты помельче, переписывающие или просто «перепубликующие» чужие новости или выдержки из них (пусть со ссылкой, но все же), и, самое худшее, поисковики, паразитирующие, как предполагают газетчики, на чужом контенте.

ПОЧЕМУ TWITTER ЛУЧШЕ, ЧЕМ GOOGLE

Претензии к поисковикам — а под поисковиками обычно понимается Google, как самый богатый и удачливый, — начались не вчера. Еще три года назад агентство, представляющее интересы нескольких

TWITTER — НЕ УГРОЗА ПОСТАВЩИКАМ НОВОСТЕЙ, ПОТОМУ ЧТО В 140 ЗНАКОВ СЮЖЕТ НЕ ВТИСНЕШЬ

бельгийских издателей, подало на Google в суд, требуя удалить из результатов поиска не только краткое содержание (сниппеты) страниц бельгийских газет, но и кэш страниц. Логика подобных претензий такова: если Google использует чужой контент для обогащения, он должен за это платить. Это была одна из самых абсурдных судебных тяжб в ИТ, но абсурдна она во многом из-за несопоставимости масштабов: любому, наверное, очевидно, что от решения в свою пользу, которое подразумевало отказ от индексации, истцы только проигрывали. Тем не менее доля истины в их претензиях есть: Google действительно обогащается за счет индексируемых сайтов (показывая релевантную поисковым результатам рекламу), одновременно рекламируя эти сайты.

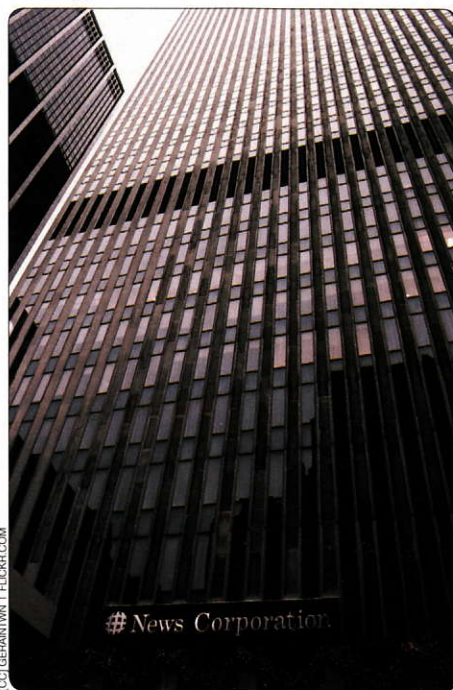


ФОТО: GETTY IMAGES / L. F. CHEN

ШТАБ-КВАРТИРА NEWS CORPORATION

Вопрос заключается в том, насколько выгода от индексации превосходит потери посетителей, которые не совершают переход с Google, потому что и так прочитали все, что им нужно, в превью. И — это второй вопрос — можно ли заставить Google платить за индексируемый контент? Оба вопроса предполагают очевидный ответ: в известной нам реальности поисковики являются одним из главных источников трафика (а значит, и прибыли), и «вылет» из поисковой выдачи — это трагедия; в общем, поставщиков контента столько, что скорее они нуждаются в поисковиках, а не поисковики в них. Но так ли это?

Ответ на первый вопрос зависит в основном от самого информационного ре-

сурса. Для большинства современных сайтов поисковый трафик очень важен, однако существуют закрытые сайты и ссылки, предлагающие уникальный контент в режиме платной подписки, хотя это плохо масштабируемый бизнес, больше подходящий для талантливых одиночек. А вот ответ на второй вопрос гораздо интереснее: Google уже платит за индексируемый контент. Правда, не всем. В конце октября компания заключила сделку с Twitter, который позволил Google индексировать «твиты» и «ретвиты» в реальном времени. Другими словами, никаких принципиальных соображений, запрещающих платить за контент, у Google нет. Просто раньше для этого не было особых причин, а в ситуации с Twitter пришлось подсутиться, потому что такую же сделку чуть раньше заключил новый поисковик от Microsoft, Bing.

Возвращаясь к вопросу доставки посетителей на новостной сайт, стоит отметить, что важность поисковиков со временем снижается. По крайней мере, в это верит или очень хочет верить интернет-миллиардер Марк Кьюбан:

— А кое-что изменилось. Начнем с того, что TWITTER ОБОШЕЛ GOOGLE как источник последних новостей. Больше того, TWITTER НЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ НИКАКОЙ УГРОЗЫ для поставщика новостей, потому что в 140 символов историю не втиснешь. Ссылка на новость на Твиттере, сама новость, скажем, на FoxNews — и все счастливы. То же самое с Facebook Links. Twitter и Facebook, в отличие от Google, не конкурируют с традиционными источниками новостей...

У Twitter и Facebook, отмечает Кьюбан, есть еще одно заметное преимущество перед Google. Они не обезличивают новости, что дает преимущество владельцам сильных новостных брендов. Кроме того, и

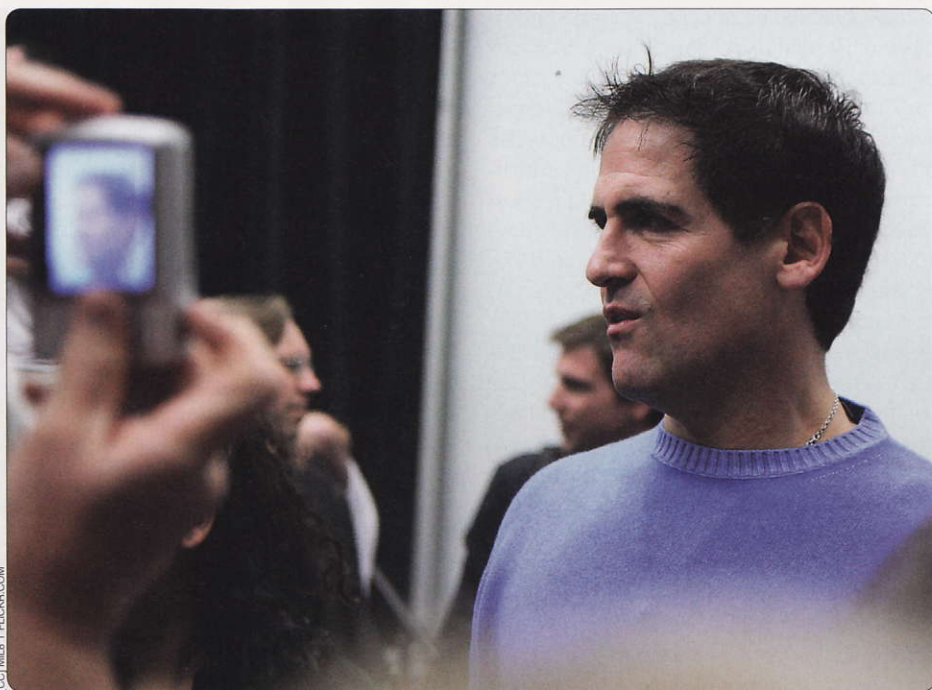
Twitter, и Facebook сами доставляют новости к пользователю. Искать ничего не нужно. Если ты подписан на нужную тебе рассылку, новости найдут тебя сами. «Поиск новостей в поисковике, — говорит Кьюбан, — это прошлогодняя мода». Также в своем блоге Кьюбан рассматривает совершенно фантастический кейс, в котором гипотетический владелец нового поисковика выберет из Google 100 тысяч самых популярных сайтов и заплатит каждому из этих сайтов за отказ от индексирования в Google и участия в программе Google AdSense. Затрат, по мнению Кьюбана, где-то на миллиард. Причем миллиард отобьется быстро, потому что пользователи, увидев, как ухудшилась выдача Google, несомненно перейдут на поисковик-конкурент (что якобы компенсирует потерю Google-трафика издателям) и немедленно начнут кликать по баннерам новой рекламной сети (также принадлежащей гипотетическому владельцу).

Последняя история показывает, что и миллиардеров иногда заносит, но в главном Кьюбан прав. Поисковик ценен индексом, а индекс составляется на основе чужих сайтов. И привлекательность каждого поисковика зависит не только от того, как он индексирует, но и от того, что он индексирует.

ПОСЛЕДНИЙ МИЛЛИАРДЕР

Итак, что же предлагает Мёрдок? А предлагает он очень простую вещь. Увести сайты в платный доступ, оставив любителям халявы только первые абзацы текстов. Отказаться от индексирования в Google (впрочем, это произойдет почти автоматически, так как закрытый контент Google индексировать не будет). «Лучше меньше пользователей, — говорит Мёрдок, — но платных».

Руперт Мёрдок — один из самых успешных издателей в мире, человек, сколотивший на газетах миллиарды. Кроме того, он удачливый интернет-инвестор, в числе принадлежащих ему активов такие сайты, как MySpace и Hulu. Его можно заподозрить



■ ИНТЕРНЕТ-МИЛЛИАРДЕР МАРК КЬУБАН ПОЛАГАЕТ, ЧТО С GOOGLE МОЖНО БЫЛО БЫ РАСПРАВИТЬСЯ ЗА МИЛЛИАРД

писка стоит чуть больше ста долларов. A WSJ.com еще продает рекламу и продает ее дороже конкурентов, потому что у него есть четкое доказательство, что читатели онлайн-версии попали сюда не случайно (и у них есть деньги). Впрочем, четвертая часть посетителей WSJ.com приходит как раз с Google Search и Google News, так что отключение от Google заметно отразится на посещаемости сайта.

Бывший выпускающий редактор WSJ.com Билл Грюскин вспоминает, что Руперт Мёрдок, торгуясь за Wall Street Journal, как раз предлагал отменить платную подписку, чтобы увеличить количество читателей. Но, став совладельцем издания, быстро изменил свое мнение. Что касается самой платной модели, то ее на WSJ.com внедрили случайно. Сайт вполне мог бы быть бесплатным, если бы Питер Канн, тогдашний CEO родительской компании Dow Jones, хоть немного разбирался в Интернете. «Я

ные исследования, цель которых понять, готовы интернет-пользователи платить за доступ к новостным сайтам или нет.

Пока получается, что не очень. Согласно свежайшему, ноябрьскому, исследованию от Continental Research, больше половины опрошенных англичан, 63%, платить за интернет-контент не будут вообще. Из тех, кто согласен раскошелиться, пять процентов готовы к ежемесячной или годовой подписке, тогда как 21% предпочел бы платить за каждую статью отдельно (35% готовы расстаться с двумя пенсами за статью, 22% — с пятью, 13% — с десятью и только 6% могут позволить себе заплатить за статью двадцать пенсов, примерно десять рублей). Заодно исследователи выяснили, за кого готовы платить пользователи: самым популярным «потенциально платным» британским журналистом оказался Джереми Кларксон, автомобильный обозреватель The Sun и Sunday Times. Звание лестное, хотя Кларксону, как и любому другому журналисту, ограничение доступа в долгосрочном плане только навредит — ему-то как раз нужны новые читатели, любой ценой.

Другое свежее исследование, от Boston Consulting, говорит, что почти половина американцев, 48%, готова в той или иной форме оплачивать онлайн-чтение. И это, наряду с Британией, один из самых низких результатов по сравнению с результатами в европейских странах, где больше 60% готово платить за электронные новости. И платить европейцы готовы больше: семь долларов в месяц от Италии против трех от США и Австралии.

В идею Кьюбана выцугивать денег у поисковиков (или в схожую с ней идею, что

ПЛАТНЫМ WSJ.COM СТАЛ ПОТОМУ, ЧТО CEO DOW JONES ПИТЕР КАНН ПРОСТО ПЛОХО РАЗБИРАЛСЯ В ИНТЕРНЕТЕ

в жадности (рассуждая о неспособности интернет-подразделений прокормить весь газетный штат, он походя бросает, что сайты, выходящие в ноль или даже зарабатывающие в год миллион-другой, его не интересуют). Он искренне верит, что сила принадлежащих ему брендов такова, что они и сами могут привлечь читателей, готовых платить за содержание. И у него есть частичное подтверждение такому оптимизму: у сайта купленного Мёрдоком два года назад Wall Street Journal больше миллиона подписчиков. Каждая электронная под-

ничегошеньки в этом не понимал, — вспоминал Канн позднее, — и просто подумал, что люди должны платить за контент».

Теперь в Интернете «ничегошеньки не понимает» Мёрдок, и первыми с этим фактом скорее всего столкнутся читатели онлайн-версии британской газеты Sunday Times. Впрочем, теперь к переходу на платный режим организаторы подошли куда серьезнее. Сам Мёрдок о «несправедливых поисковиках» говорит уже, как минимум, год (ничего при этом не предпринимая). Попутно проводятся разнообраз-

за новости-де могли бы платить не конечные пользователи, а сайты-агрегаторы), Мёрдок не верит.

— Нет, нет, нет! Не уверен, что они смогут себе позволить такое, платить всем и за все, каждой газете и каждому журналу в мире, откуда они берут новости. У них так никакой прибыли не останется, — сказал он в недавнем интервью своему же каналу FoxNews.

По версии Мёрдока (точнее, по одной из версий — он их не то чтобы меняет, но время от времени явно размышляет вслух), в недалеком будущем нас ждет устройство, что-то типа «таблетки» с цветным экраном, с помощью которой можно будет подключаться к интернет-рынку газет и журналов, где пользователь, заплативший предварительно стоимость месячного доступа, сможет выбрать чтиво себе по душе. Чтиво немедленно будет доставлено ему «беспроводным способом или по WiFi» (кажется, Мёрдок описывает амазоновский Kindle — только в цвете и, судя по всему, без участия Amazon).

— Любой контент. Хоть книжки. Все, что угодно. Только платите. В этом будущее. Это ведь влетает в копейчку производить новости. И нужно за них платить. Рекламы на всех не хватит.

И это, уверен Мёрдок, сработает, потому что:

— Мы провели маркетинговые тесты и люди, я думаю, понимают, что это справедливо, если они будут платить за новости. Потому что если нет, то газеты исчезнут. Все газеты. На все сайты в Интернете рекламы не хватит. Количество сайтов и рекламных площадок в Интернете каждый год удваивается или утраивается, но денег приходит только на 10–15% больше, да и цены падают.

Странная на первый взгляд риторика, с жалобами, повторами и хождением по кругу, — согласитесь, наивно убеждать читателей покупать газету, угрожая тем, что газета, в противном случае, умрет — вовсе не странно, если принять, что в каждом интервью Руперт Мёрдок обращается вовсе не к читателю, а к конкурентам. Потому что если за ним никто не пойдет, то неблагоприятные читатели, вероятнее всего, пересядут с платных сайтов Мёрдока на чужие бесплатные, где контент примерно такого же качества предлагается даром. И, кажется, понемногу, очень-очень медленно, ему удастся их убедить. Над концепцией описанной Мёрдоком витрины, например, всерьез работает Джон Сквайрс, вице-президент Time Inc. (21 журнал, включая Time, Fortune, Wallpaper и 25 сайтов), угваривающий своих конкурентов — в частности, Conde Nast (GQ, Wired) и Hearst (Cosmopolitan, Esquire; 15 газет, 15 журна-

лов плюс 200 международных изданий) — создать совместное предприятие, которое контролировало бы продажи электронных версий примерно так, как этого хочет Мёрдок. В конце ноября Conde Nast даже представил рекламодателям электронную версию Wired для таблетки, которую возможно в следующем году возможно выпустит возможно Apple. Если слухи хотя бы на половину соответствуют действительности, то уже к середине следующего года у американских издателей будет на руках инфраструктура распространения электронных газет и журналов. Сейчас ее, по существу, нет: PDF-варианты от Zinio и прочих подобных сервисов, как правило, не очень удоб-

БОРЬБА МЁРДОКА С GOOGLE — ЭТО ИЗВЕЧНАЯ БОРЬБА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ С РАСПРОСТРАНИТЕЛЕМ

ны для читателя, а вариант с продажами на Amazon не очень удобен для издателя. Продажи и там, и там несравнимо малы по сравнению с продажами бумажных версий. Возможно, такой подход окажется более продуктивным, чем попытка Мёрдока заставить читателя платить за то, что он уже привык получать бесплатно. И получится, что Интернет отдельно, а качественные периодические издания — отдельно.

Или — не получится. Сегодня, глядя на мизерные продажи бумажной прессы в Интернете, легко быть скептиком. С другой стороны, когда вышел Napster, мысль о продаже музыки в Сети тоже казалась смешной. Однако в 2003 году на рынке появился iTunes Store, который за следующие шесть лет продал больше 8 миллиардов треков. Продавать книжки в Интернете? Нереально. Пока Amazon не выпускает

Kindle, который становится самым продаваемым товаром в магазине, хоть в штуках считай, хоть в долларах (статистику продаж устройств и электронных книг компания не раскрывает; по независимым оценкам за прошлый год было продано порядка 500 тысяч «читалок»). Качественное предложение всегда найдет своего покупателя.

С другой стороны, может статься, что война Мёрдока с Google это не попытка убрать случайно затесавшегося на рынок конкурента, а извечная борьба производителя с распространителем, когда первый, теряя маржу, ненавидит второго, но поделаться с ситуацией ничего не может. Мы это уже проходили, и не раз. Промышленная

революция снизила значимость ручного труда и индивидуального мастерства вообще. Зеленая революция накормила голодных и заметно удешевила продукты питания, хотя продукты при этом стали заметно хуже, даже на вкус. В зараженном глобализацией постиндустриальном обществе, в так называемой экономике услуг, производство вообще вынесли за скобки. Чуть ли не все, что способен производить человек, на протяжении последних нескольких столетий становилось доступнее и дешевле (зачастую, но не всегда, теряя при этом в качестве). Почему производство информации должно быть исключением? Возможно, что очередь дошла и до нее. Газеты и журналы как штучное производство не умирают насовсем (как не умер пошив на заказ, например), но теряют актуальность, хотя новости никуда не исчезнут и новостные ресурсы тоже останутся. Их будет много, они будут, возможно, не очень хороши, но бесплатны.

Еще вчера газеты и журналы сами были платформой, распространителями, донося до потребителей тексты и рекламу. Теперь же издатели вынуждены придумывать, как сделать так, чтобы немногочисленные преимущества их платформы не сожрали жадные до чужого контента агрегаторы и поисковики, которые сами по себе являются платформой для распространения и в контексте Интернета куда как более мощной. Отсюда и идеи с «цифровой витриной», и идея платного доступа к сайтам, и желание уйти из поискового индекса — а была бы возможность, так и отгородиться от Интернета совсем.

На миллиардах Мёрдока это вряд ли сильно отразится, да и в скорую смерть всех без исключения газет, несмотря на прогнозы Година, верится с трудом, но Мёрдок, скорее всего, последний газетный миллиардер. Других не будет. ■





Преподобный Михаил Ваннах

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ИМПУЛЬС КАК ВРАГ И КАК ДРУГ

В начале октября секретарь Совета безопасности РФ Николай Патрушев объявил, что новая военная доктрина России предполагает некоторые изменения оснований применения ядерного и иного оружия. Рискнем предположить, в свою очередь, что эти изменения расширят основания, по которым ядрёная бомба может пойти в ход.

К сожалению, как бы ни было обидно многим это читать, советский период нельзя отнести к наиболее удачным в истории нашей страны. С неисчислимыми жертвами к 1945 году даже не в полной мере было восстановлено то, что Российская империя потеряла в 1917-м. Ее площадь составляла 22 430 004 квадратных километра, а СССР по максимуму имел лишь 22 402 200, да и то лишь включая площади Белого и Азовского морей, 90 и 37 тысяч кв. км соответственно — милая такая шутка коммунистических географов-пропагандистов, желавших скрыть, во что нации обошлись проделки ребят, прибывших из Цюриха в опломбированном вагоне... Сегодня модно ругать власть за излишнюю социальную направленность российского бюджета. Возможно, с точки зрения экономики такое расходование казны и не самое эф-

фективное, но уж точно, самое доброе. Сомневающимся приглашаю посмотреть, как живут старики в Нечерноземье... А проявлять эту доброту можно лишь до тех пор, пока есть доходы (а именно — горная рента) с территорий, унаследованных от Российской империи. Сохранить же эти земли можно лишь с помощью унаследованного от СССР ядерного оружия. А его применение имеет некоторые особенности, о которых в последние двадцать лет с их локальными конфликтами и террором успели подзабыть. И особенности эти крайне недружественны по отношению к информационным технологиям.

Конечно, прежде всего, БОМБА — это взрывчатка. Половина энергии деления и синтеза ядер превращается в ударную волну, в общем такую же, как при взрыве химическом. Процентов тридцать превратятся в свет. Вот тут-то могут возникнуть неприятности у многих новомодных теле- и тепловизионных приборов, через которые ныне принято озирать поле боя и выскидывать супостата. Танк или боевой вертолет с выжженными фотозлектрическими или микроболометрическими матрицами превращаются в чрезвычайно дорогостоящую мишень. (В финале повести «Взятие Великошумска», за которую Леониду Леонову предлагали инженерное танковое звание, генерал посылает механика водителя сожженного танка за-

менить погибшего товарища, пошедшего в бой с открытым люком — дабы обеспечить себе лучший обзор.) Но при правильном проектировании такая проблема может быть решена путем применения запасных матриц или аналогичных им элементов, находящихся в горячем резерве и подаваемых из-за брони как следующий снаряд. Удорожание системы может быть скомпенсировано снижением затрат на производство каждой матрицы при производстве больших серий, а равно и повышением безопасности экипажей боевых машин — матрицы на рынке присутствуют, запасные глаза — нет. (И даже с чисто экономической точки зрения пилот — это весьма дорогостоящая часть боевой машины.)

Остаток последствий ядерного взрыва делится между проникающим излучением, радиоактивным заражением местности и электромагнитным импульсом. Пропорции зависят как от типа боеприпаса, соотношения количеств веществ деления и синтеза, так и от условий взрыва. При срабатывании боеголовки на грунте или вблизи него нейтронное излучение породит максимум фоновых осадков. При взрыве же воздушном или, наоборот, при камуфлете¹ зарывшегося в грунт боеприпаса, предназначенного для поражения, скажем, бункеров, или разрушения гидротехнических со-



■ ПОД ПРАВИЛЬНОЙ БРОНЕЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИМПУЛЬСЫ НЕ СТРАШНЫ

¹ Камуфлет — взрыв без образования воронки.

ружений, заражение местности может быть минимальным. В любом случае, современный бой — штука скоротечная, и для электроники значение имеет лишь радиация проникающая, гамма и нейтронная. Поэтому вся комплектация, предназначенная для работы в военной технике, должна быть устойчива к радиоактивному излучению. Частично это достигается применением особых материалов — скажем, арсенид галлия более стоек к спецвоздействиям, нежели кремний. Частично — схемотехникой, введением компенсирующих элементов и цепей. Но любая техническая система — это всегда компромисс. Слишком стойкий прибор может быть слишком дорог. Поэтому долг специалистов-проектировщиков вместе с заказчиками оборонных ведомств решить, где проходит грань разумной достаточности. И далее уже дело армейских

составе подбоя из водородсодержащего полимера с добавками бора, лития и свинца, как у отечественного Т-90. Введенные для защиты экипажа, эти добавки защитят и бортовую электронику.

И самый «модный» из поражающих факторов ядерного взрыва — электромагнитный импульс (ЭМИ).² Это явление

все привычные нам цифровые устройства...

Еще интереснее, когда взрыв происходит выше тридцати километров. Газовая среда там менее плотная, и гамма-кванты бегут на большие дальности, снижая свою частоту и порождая длинные пучки комптоновских электронов. А дальше в действие вступает

ЭМИ надо ослабить порядков на шесть. Электронику можно упрятать в клетки Фарадея (лучшей из которых будет броня). Главной проблемой тут будут вводы антенн и кабелей питания — но это уж забота конструкторов. (В электронике субмарин класса *Virginia* перевод всех связей с внешней средой на оптоны дал возмож-

ПОРОЖДАЕМЫЕ ЯДЕРНЫМИ БОЕЗАРЯДАМИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИМПУЛЬСЫ ПОЗВОЛЯЮТ ВООРУЖЕННЫМ СИЛАМ СТРАНЫ, ХУЖЕ ОСНАЩЕННЫМ ЭЛЕКТРОНИКОЙ, ПРОТИВОСТОЯТЬ БОЛЕЕ ИНФОРМАТИЗИРОВАННЫМ ВОЙСКАМ

может быть наиболее опасным для электроники и даже для всей информационной цивилизации планеты. ЭМИ — это кратковременное электромагнитное поле, возникающее при взрыве ядерного боеприпаса. Большая часть его энергии лежит в зоне частот ниже 30 кГц. Порождает ЭМИ сразу несколько процессов, описываемых ясными и понятными

магнитное поле Земли. Оно закручивает токи, как в магнетроне СВЧ-духовки. Примерно тот же эффект, что и у полярных сияний. Но если последние лишь слегка нарушали радиосвязь и заставляли гулять стрелки магнитных компасов, то электромагнитный импульс ядерного взрыва способен породить на огромной территории поля в тысячи вольт на

ность использовать комплектующие общего назначения!) А ведь и отечественные стратегические бомбардировщики Ту-95, и американские В-52 до конца холодной войны летали с ламповым оборудованием. Для самого гибкого (с возможностью отзыва) компонента стратегических сил устойчивость к ядерному взрыву в высшей степени важна!



■ ЛАМПЫ ДОЛГО СЛУЖИЛИ В-52, ПОМОГАЯ ЗАЩИЩАТЬСЯ ОТ ОПАСНЫХ ЭМИ...

специалистов учитывать, на каких рубежах от взрыва своего или чужого боезаряда той или иной мощности выйдет из строя своя и чужая электроника, и планировать бой или операцию с учетом данных факторов. Но держава, желающая быть самостоятельной, обязана производить критические комплектующие, к числу которых относятся и микросхемы, стойкие к радиации. Ну и конечно, броня танка и боевой машины — очень неплохая защита от проникающей радиации, особенно если в ее

дисциплинами вроде квантовой электродинамики и т. п. В первые мгновения взрыва, где-то до 0,1 мс, поток гамма-лучей, неупруго рассеиваясь в газовой среде, порождает поток так называемых комптоновских электронов. А поток электронов — это ток. Ну, скажем, как удар молнии. И все связанные с этим электромагнитные прелести — к примеру, поля напряженностью от тысяч до десятков тысяч вольт на метр при наземном взрыве. Этого вполне достаточно, чтобы перестали работать



■ В ТУ-95 (СВЕРХУ) ТОЖЕ ИСПОЛЬЗОВАЛОСЬ ЛАМПОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

метр. Кроме электроники они могут быть убийственны и для линий электропередач и силовых электрических машин (в них могут гулять миллионы вольт и десятки тысяч ампер), то есть для всей современной цивилизации: представьте себе жизнь в многоэтажках с остановившимися водяными насосами и лифтами. (Полярное сияние, вместо телевизора, тоже будет — проверено на практике, например, американцами над Гонолулу.) Так что если мы хотим сохранить свои цифровые игрушки, то

Конструкция боезарядов и точки их применения дают возможность варьировать мощность электромагнитного импульса, позволяя вооруженным силам страны, хуже оснащенной электроникой, противостоять более информатизированным войскам. При этом факторы, относящиеся к ядерному взрыву к оружию массового поражения, могут быть минимизированы. ■

² По старой традиции читателям, намеренным извлекать курсовую по материалам «КТ», рекомендуем хоть старую, но подробную, книжку: Рекетс Л.У. и др. Электромагнитный импульс и методы защиты, М., 1979.



НЕМЕРТВАЯ ЗОНА

Эксперты, входящие в состав жюри CES Innovations Awards 2010, отметили серию продуктов 5Barz от компании Cellynx, и не зря: 5Barz в полной мере оправдывает свое название и усиливает уровень сигнала мобильной связи. Если повезет, то до пяти «кирпичиков».

Сами по себе усилители сигнала не сказать чтобы уникальны, но 5Barz — это первый, как утверждает производитель, продукт такого рода, не требующий сложной установки: включил и болтай. Вариантов использования два: устройство либо устанавливается в автомобиле (5Barz Road Warrior, уже в продаже по \$300), либо дома (по одному 5Barz @Home на каждую комнату). По-настоящему мобильных вариантов в портфолио компании, к сожалению, пока нет. WiMAX — и это на сайте отмечено отдельно — не поддерживается. ■



СОН С ОТКРЫТЫМИ ГЛАЗАМИ

Дизайнер Кейт Эванс долгое время страдала от бессонницы, а в итоге сконструировала одно из самых необычных «снотворных». По крайней мере, такова легенда британского бренда LightSleepер, который и является этим необычным снотворным.

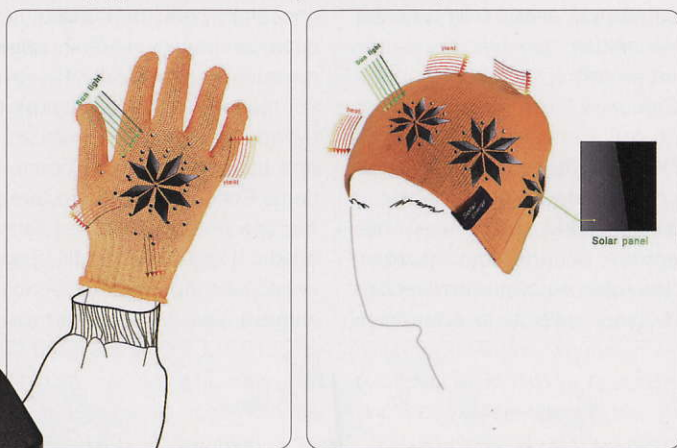
LightSleepер представляет собой портативный источник света, рисующий тонким лучиком узоры на потолке. Предполагается, что жертва бессонницы должна следить за лучиком глазами — до тех пор, пока не уснет, причем до «тех пор» пройдет не больше получаса. Многие из нас любят перед сном почитать или посмотреть телевизор, однако такая подготовка ко сну может только помешать засыпанию (если с книжкой повезет).



СВЕТЛО — СЛЕДОВАТЕЛЬНО, ТЕПЛО

Китайский дизайнер И-жан Цянь придумал для своего проекта претенциозное название «Бесконечная теплота», однако, на самом деле, все проще. «Теплота» — это всего лишь вязаная зимняя шапка с подогревом. Работает шапка автономно. Снежинки из декоративного узора не так уж декоративны, это панели маленьких солнечных батарей. Солнечная энергия используется для обогрева внутренней поверхности шапки. По той же технологии изготовлены и зимние перчатки.

(Бдительный главный редактор просил отдельно отметить, что работать такая конструкция не будет, так как мощности у солнечных батарей не хватит, площадь маловата. По-моему, не дизайнерское это дело задумываться о таких мелочах, но тем не менее: да, у нынешних батарей не хватит). ■

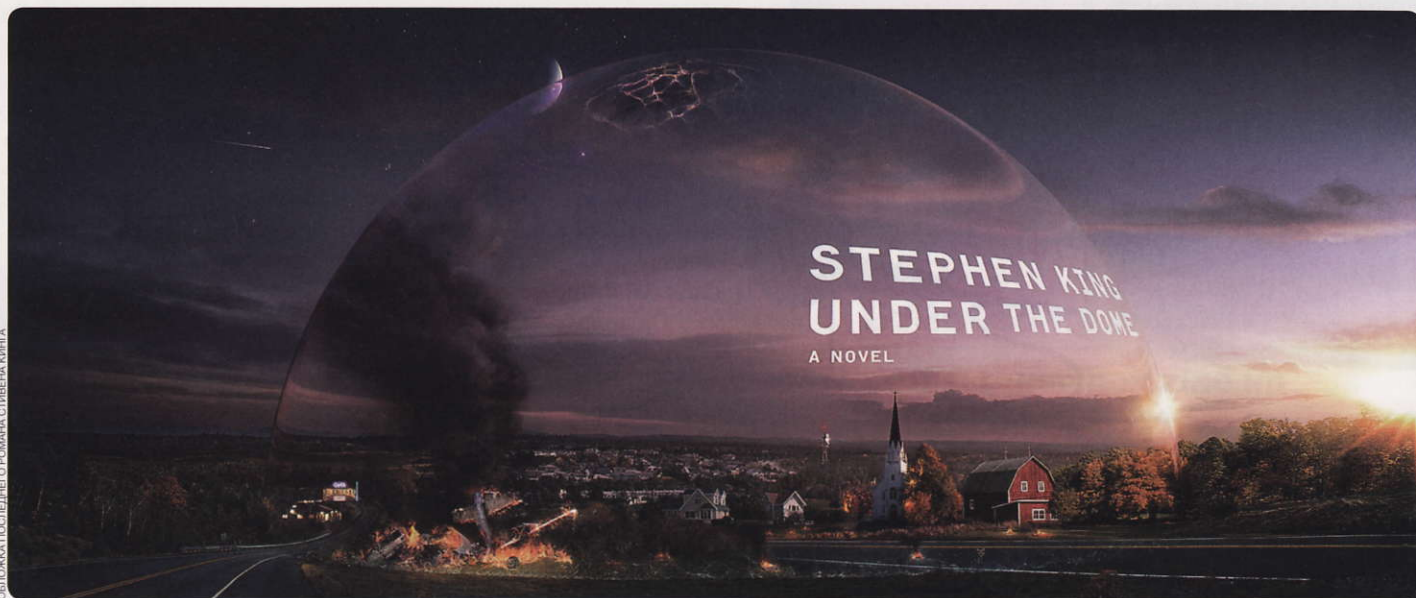


LightSleepер же утомляет глаза и расслабляет дух, не повышая при этом уровень мозговой активности.

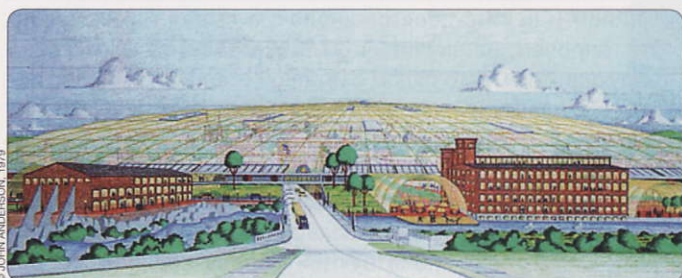
LightSleepер уже вовсю продается, на сайте продукта даже приведены восторженные отзывы отчаявшихся домохозяек. Я, впрочем, подозреваю, что по-настоящему скучная книжка на ночь работать должна не хуже.

P.S. С названием, правда, получилось не очень хорошо, так как восемь лет назад студия Loor придумала свой продукт Light Sleepер, который тоже связан со сном, но выполняет обратную функцию — это вовсе не «снотворное», а беззвучный будильник. ■

ОБОСЛЖКА ПОСЛЕДНЕГО РОМАНА СТИВЕНА КИНГА



© JOHN ANDERSON, 1979



КУПОЛ, КОТОРОГО НЕ БЫЛО

Только что вышедший роман Стивена Кинга «Под куполом» описывает, как изменилась жизнь в небольшом американском городке, когда его накрыло прозрачным, но почти непроницаемым куполом, однако эта не очень оригинальная идея (в недавнем фильме про семейку Симпсонов речь шла точно о таком же куполе в точно таком же городе, только что кровячки поменьше), оказывается, приходила в голову жителям маленьких американских городов еще тридцать лет назад.

В 1979 году группа инициативных и слегка выпивших архитекторов задумалась о росте цен на энергоносители, а также о том, что жить в городе, где «девять месяцев зима, а в оставшиеся три просто неудобно кататься», не только холодно, но и дорого. Жили они в городке Винуски, что в одном из самых северных американских штатов, в Вермонте. И они придумали накрыть город куполом, превратив Винуски в огромную населенную теплицу.

Большинство гениальных застольных идей там же, за столом, и умирает, однако про купол архитекторы не забыли и вскоре представили свой проект на рассмотрение городского совета. Совет к идее отнесся с известным скепсисом, однако городские власти убедило обещание миллионного финансирования со стороны властей федеральных. Правда, до миллионов еще нужно было дожить. Для начала же город попросил 55 тысяч долларов на экспертизу.

Идея запихнуть под купол целый городок стала достоянием общественности (и местной общественности, которую соблазнили десятикратным похудением счетов за отопление и круглогодично плодоносящими посадками, идея очень понравилась). В городской совет ежедневно приходило до двадцати мешков почты от энтузиастов и безумцев со всей страны: корреспон-



© JOHN ANDERSON, 1979

денты предлагали свои услуги, делились опытом или рекламировали деятельность собственных компаний, которые могли бы пригодиться при реализации столь масштабного проекта.

Меж тем даже сами инициаторы имели о проекте смутное представление. Как впоследствии вспоминали участники событий, ситуация развивалась столь быстро, что многие детали, о которых пытались узнать репортеры, приходилось выдумывать на лету. Поэтому первые словесные описания и немногочисленные сохранившиеся эскизы отличаются друг от друга (эскизы делали позже и без оглядки на пресс-конференции).

Предполагалось, что в верхней точке купол достигнет семидесяти метров (чтобы поместилось самое высокое в городе строение — одиннадцатизэтажное), что общая площадь укрытых улиц составит одну квадратную милю, что на южной стороне купола будут установлены солнечные панели, что все горожане будут разъезжать на электромобилях, дабы не загрязнять воздух выхлопными газами...

Казалось, еще чуть-чуть и все получится. Проект одобрил сам Бакминстер Фуллер, знатный специалист по геодезическим куполам (у него, правда, было собственное мнение о том, как укрывать Винуски от снега и холода, но подход организаторов он тоже считал вполне реалистичным). Бухгалтеры же подсчитали, что, подорожав горючее на четверть (с \$0,99 за галлон до \$1,25), и купол над Винуски окажется рентабельным. Однако при Картере денег у правительства выбить не удалось, а при экономном Рейгане сама идея финансирования подобных проектов из федерального бюджета стала казаться смешной.

Купол так и не построили, про Винуски вскоре забыли. Галлон бензина сегодня стоит больше двух с половиной долларов. ■

Музыка и ничего больше

>> PHILIPS GOGEAR SA1922/SA1942

Этот плеер создан для пуристов, которые ждут от подобного устройства только проигрывания музыки, но не просмотра видео, запуска игр и т. п. Две модели от Philips, отличающиеся лишь объемом памяти, умеют работать исключительно со звуковыми файлами (поддерживаются форматы MP3, WMA и WAV). Корпус для прочности и пущего благородства экстерьера имеет алюминиевую отделку. Ориентироваться в загруженной музыке позволяет трехстрочный монохромный дисплей. Помимо воспроизведения треков плеер может выступать в качестве диктофона (для этого предусмотрен встроенный микрофон). Производитель обещает, что на одной зарядке устройство проработает больше суток. Аккумулятор заряжается при подключении к компьютеру через USB-порт. Модель SA1922 имеет встроенную память объемом два гигабайта; SA1942 — вдвое большую.

Рекомендованная розничная цена новинок 1600 и 1800 рублей соответственно. ■



Виджеты на выселках

>> CHUMBY ONE

Функции этой небольшой коробочки с сенсорным экраном расширяются сотнями виджетов, которые создаются при помощи технологии Flash Lite. Благодаря им можно почитать последние новости, узнать прогноз погоды, пообщаться в социальных сетях, послушать интернет-радио и т. д. Chumby One (несмотря на название, устройство имеет предшественника — тот отличается округлым дизайном и корпусом, обитым кожей) оснащен ARM-процессором с частотой 454 МГц и оперативной памятью 64 Мбайт.

Для подключения флэшек и других девайсов предусмотрен USB-порт. В Интернет Chumby выходит через WiFi-канал; Ethernet-соединение тоже возможно, однако для этого потребуется USB-адаптер. Опциональный аккумулятор обеспечивает примерно час автономной работы. На официальном сайте Chumby One продается за сто долларов — вдвое дешевле дебютной модели. ■



Классика мышестроения

>> RAZER ABYSSUS

Компания Razer, выпускающая манипуляторы и другие аксессуары для геймеров, представила бюджетную мышь Abyssus. Производитель не стал экспериментировать с дизайном и лепить десяток кнопок, а выдал максимально простое устройство. Это, впрочем, не значит, что мышка в чем-то хуже своих сородичей, также претендующих на место рядом с игровой станцией. Abyssus использует инфракрасный сенсор с разрешающей способностью 450, 1800 или 3500 dpi. Нужно значение юзер может выбрать с помощью переключателя на брюшке манипулятора.

Благодаря простой симметричной конструкции модель подходит и левшам. Ножки из тефлона обеспечивают гладкое и бесшумное скольжение; соединительный кабель имеет длину около двух метров (производитель обещает, что провод не будет спутываться). В Европе эта мышка должна появиться до конца года по ориентировочной цене сорок евро — то есть не намного дороже, чем приличный «офисный» грызун. ■

Подростковый стиль

>> SAMSUNG WEP490

Bluetooth-гарнитура от корейского производителя принадлежит к линейке Corby, в которую входят мобильные телефоны, рассчитанные в первую очередь на молодежь. Эти аппараты отличаются ярким цветовым оформлением и дизайном, который должен прийтись по вкусу тинэйджерам. Новый аксессуар под стать мобильникам — производитель, помимо полностью черного варианта, предлагает и более веселые расцветки: половинка гарнитуры, обращенная к пользователю, может быть белой, желтой, оранжевой или розовой. Samsung WEP490, как и большинство современных устройств такого рода, имеет систему подавления паразитного эха и шумов (в том числе вызванных порывами ветра), которые мешают общению. Для контроля заряда аккумулятора на корпусе расположен светодиодный индикатор, меняющий цвет в зависимости от состояния батареи. В режиме ожидания гарнитура способна проработать более семи суток. В российской рознице ее ориентировочная цена составит 1300 рублей. ■



Пристанище для DVD

» KONOOS DUS500

Нетбуки и прочие малые компьютерные формы, как правило, лишены встроенного оптического привода. Хотя в последние годы диски используются все реже (практически любые цифровые блага доступны в Интернете), порой необходимость в них все же возникает (например, чтобы переустановить операционную систему без возни с флэшками или «сгрabить» треки с раритетного компакт-диска). Выходом в этой ситуации может стать применение бокса Konoos DUS500, который позволяет использовать ноутбучный SATA-привод. Само устройство подключается к компьютеру при помощи USB-порта, через него же подается питание. Девайс достаточно компактен (142x136x21 мм), чтобы носить его в сумке с нетбуком. Konoos DUS500 доступен в черном и бордовом исполнении.

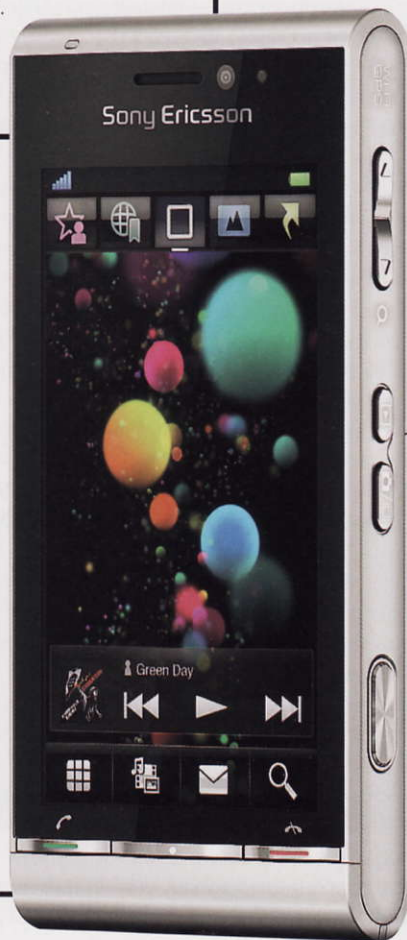


Рекомендованная розничная цена этого бокса для установки оптического привода составляет 750 рублей. ■

Гроза мыльниц

» SONY ERICSSON SATIO

Этот смартфон, работающий на программной платформе от Symbian, был впервые представлен в начале года на Mobile World Congress под именем Idou. Козыри этой трубки, которая за долгие месяцы пути к серийному производству успела сменить название, — широкоформатный 3,5-дюймовый экран с разрешением 640x360 точек и 12,1-мегапиксельная камера, вполне способная составить конкуренцию цифровой мыльнице. В числе фотофункций: распознавание лиц и улыбок, устранение эффекта «красных глаз» (у телефона ксенонная вспышка), добавление в метаданные файла информации о географических координатах места съемки (это возможно благодаря встроенному GPS-приемнику). Трубку можно подключить к телевизору при помощи специального кабеля. Предустановленное программное обеспечение поддерживает просмотр и редактирование файлов Microsoft Office. Встроенная память расширяется карточками microSD. ■



Буйство красок

» DELL INSPIRON ZINO HD

Компактный десктоп от Dell наверняка будут сравнивать с Mac mini — уж очень похожи эти два компьютера. Впрочем, на стороне «зино» есть несколько преимуществ, которые делают его даже более интересным предложением. Это, например, наличие HDMI (а значит, для создания медиацентра на базе ПК не потребуются возиться с переходниками, к тому же останется возможность использовать монитор) и двух eSATA-разъемов, которые позволяют подключать внешние харды с высокой скоростью (впрочем, в топовых конфигурациях мини-десктопа и так устанавливается винчестер на терабайт), а также опциональный Blu-ray-привод. Inspiron Zino HD использует процессоры AMD и до восьми гигабайт оперативной памяти. Покупатель может выбрать одну из десяти расцветок корпуса. В базовой конфигурации (процессор Athlon 2650e с частотой 1,6 ГГц и два гигабайта оперативки) компьютер стоит примерно 330 евро. ■



Первый пошел

» DELL MINI 3

Dell давно заявляла о желании выйти на рынок смартфонов, однако своего первенца — Android-аппарат Mini 3 — официально представила лишь в прошлом месяце. О технических характеристиках новинки известно немного, но, по предварительным данным, она не сильно отличается от прочих коммуникаторов последнего времени. Доподлинно известно, что трубка имеет 3,5-дюймовый экран и лишена механической клавиатуры. Сперва телефон поступит на рынки Китая и Бразилии (это случится в ближайшие недели — соглашения с местными операторами уже подписаны). О том, когда Mini 3 начнет продаваться в других странах, представители Dell пока предпочитают не распространяться. Очевидно одно: конкуренция предстоит нешуточная — другие производители, давно окуливающие рынок смартфонов, просто так делиться с новичком не захотят. ■



Евгений Козловский

ВЕЛИКОЛЕПНАЯ СЕМЕРКА

Нет, речь не о новых «окнах». О новом Canon'e, EOS 7D (www.canon.ru/products/about.asp?id=2780). Сквозь нумерологию я так и не продрался. Сами посудите: однозначные ЭОСы были самые крутые: ну, там, «единичка», «пятерка». На среднем месте стояли двузначники: «тридцатка», «сороковка», «полтинник», на котором линейка (пока?) приостановилась. А внизу — трехзначники. «Семерка» вроде бы по названию — однозначник, по характеристикам — типичный двузначник, и правильное (если продолжать по логике, как в тестах на IQ) ее имя — «шестидесятка». Ибо, во-первых и в-главных, матрица стоит на «семерке» кропнутая, 1,6, — ровно как на всех дву- и трехзначниках.

Далее: после рекордных (и при этом — вполне «рабочих») ISO 25600 у модели 5D Mark II и фантастически заоблачных ISO 102400 у новенькой 1D Mark IV, — у «семерки» ISO всего 12800. Которые, вообще говоря, уже были и на «полтиннике» и восторга при этом не вызвали. Конечно, слово «всего» можно было бы взять в кавычки: ничего себе, дескать, «всего», — но если приглядеться к результатам (о чем ниже отдельно), — можно и не брать. Ну а все прочее — это, вообще говоря, мелочи. То есть, конечно, с какой стороны смотреть — может, что-то из мелочей кому-то (по его жизненным установкам или профессиональным задачам) покажется «крупночью», — но я, как обычно, — про себя.

Впрочем, завершим с нумерологией. Знаете, какое единственное объяснение отыскал я наименованию «семерки»? Что Canon решил подстроиться под Microsoft с ее Windows 7 и попользоваться частью миллионов, вбитой «нашей всей» в рекламу этой «счастливой» цифры. Шучу, конечно. Но в каждой шутке, как известно, есть доля шутки.

Теперь — по-степенно и по-порядку. Начнем с впечатления. Когда нас с Вильяновым пригласили в какой-то роскошно-престижный отель в на-

чале Тверской, в номер, — по словам кэноновских девочек, — где останавливался сам Обама (какое он имеет отношение к зеркальным фотоаппаратам?), и показали «семерку», — она мне сразу очень понравилась. Помнится, «пятидесятка» меня вообще раздражала, а D5 Mark II вызвала восхищение, однако не породила желания перейти на нее с моей «сороковки». Хотя деньги в тот момент и были. А вот подержал в руках «семерку», — и мне показалось, что щелкнуло: «моя». С одной стороны — прогрессивная модель, выше ISO, больше точек фокусировки и все такое прочее, с другой — кропнутая матрица, соответствующая по качеству «узкой пленке» (полная — ближе к пленке «широкой»), но усиливающая мои любимые телевики. Так я и прожил следующие три месяца с полным ощущением, что вот появится «семерка» на прилавках — и апгрейд!

Появилась. На прилавках и у меня дома — на тесте. И по мере того, как я ее «ощупывал», ощущение ушло: я решил остаться пока с «сороковкой».

Несмотря на то что PR-менеджер Canon, представляя «семерку» на Тверской, рассказывал про принципиальную ее новизну, про «сделанность с нуля» и «по заявкам трудящихся фотографов», — все это, безусловно, абсолютная пыль. Камера чрезвычайно похожа на предыдущие не только по конструкции, но и чисто внешне. Что кнопки снизу опять переместились налево, что сквозной

(Live View) съемкой и киносъемкой управляет не центральная кнопка джойстика, а кнопка отдельная, что появилась парочка кнопок добавочных (и нельзя сказать, что позарезных), — это все мелочи, на первый взгляд не заметные вообще. Но ладно, зачем без смысла плодить сущности? — заглянем внутрь. (Сравнивать буду с «сороковкой», поскольку «полтинника» под рукой нет, — но это, поверьте, несущественно.)

Вещь важная — чувствительность, ибо заметнее многого прочего расширяет возможности фотографа. Ее — против «сороковки» — всего вдвое: 12800. Причем 12800 плохие, шумные. Сняв то же в тех же условиях «сороковкой» на 6400, получаешь картинку просто заметно лучшую и даже, разогнав ее в RAW-конвертере вдвое, — все равно лучшую. Что естественно: при тех же размерах матрицы число мегапикселей у «семерки» увеличили раза в полтора (совершенно непонятно — зачем, ну да об этом я писал уже раз сто), — вот и вышло, что шумов больше. Итак — пусто или даже в минус.

Далее: увеличилось число точек автофокуса — аж до 19. Никогда не понимал и не понимаю до сих пор — зачем? Чтобы на снимке хоть что-нибудь, да вышло резким? Это вроде того, как искать потерянную вещь не где потерял, а под фонарем. Мне ведь — если я понимаю, что и зачем снимаю (а, наверное, зеркала рассчитаны как минимум на таких фотогра-



фов), — надо чтобы резким был тот объект, который я для этого сознательно выбираю. А если шестнадцатая точка автофокуса сфокусируется где-то далеко за спиной фотографируемого, — что мне от этого за радость? Забыли, ибо — не важно и даже лишнее.

Далее: видеоискатель наконец-то стал стопроцентным. Хорошо? Отлично! Но — не настолько, чтобы ради трех-четырех процентов съемочного поля менять камеру. У нормального человека на эти три-четыре (и даже пять-семь) процентов происходит автоматическая, рефлекторная, из спинного мозга поправка, так что и не сказать, что снимать с неполным видеоискателем сильно неудобно. Разве что — с непривычки. Вот моя жена, например, когда берет у меня зеркалку, чтобы снять меня, всякий раз удивляется, почему на снимке над головой оказалось места больше, чем она видела при съемке. Но это у нее память хорошая, да еще потому, что берет камеру два раза в год на три снимка. Да и все равно: на крайняк эти не видимые в видеоискателе пиксели можно подрезать в Фотошопе.

Появилась возможность вызывать в видеоискателе ориентирующую сетку, и даже возник электронный уровень. Это да, бесполезно. Иной раз увлечешься да и перекошишь кадр. Тут, правда, тоже легко помогает Фотошоп, — и все-таки — приятно, спасибо.

Пропускаю мимо внимания все ухищрения по настройке jpeg-кадров, ибо никогда к ним не прибегал, а все, что возможно, настраивал в процессе цифровой печати (то есть — расшифровки и конвертации RAW'ов).

Отмечаю появление еще двух добавочных кнопок. Одна позволяет из «одиночного» режима RAW или JPEG мгновенно, не входя в меню, переключиться в парный: RAW+JPEG. Удобно? Да. Сильно удобнее, чем через меню? При моей частоте переключения этих режимов полагаю, что никогда и не замечу. Ну и еще одна кнопочка, позволяющая что-то делать с этими пре-

словутыми девятнадцатью точками, — и разбираться не стал.

Далее — явный плюс: сразу два процессора DIGIC 4. Что, во-первых, увеличивает число кадров, производимых в секунду, с 6,5 до 8 (мне и шесть-то с половиной никогда не были нужны, но могу вообразить какого-нибудь спортивного репортера, который это улучшение заметит) и удлиняет непрерывную серию. А во-вторых — при видеосъемке

сти ручной наводки на резкость, безусловно, предпочтет «семерку» любой специализированной HD-игрушке. Но — если лично для меня — тоже мимо.

Кстати, изменилась парадигма наводки на резкость при беззеркальной «сквозной», по дисплею, съемке. Которая и только которая, как вы понимаете, используется и при съемке видео. Если у меня на сороковке, чтобы навести фокус автоматически,

на баш, поменять мою «сороковку» на «семерку», я бы, пожалуй, сильно задумался: у «семерки» явно худшая матрица, а это для меня все же важнее всяческих фиш и примочек, включая стопроцентный охват видеоискателя. Не скажу, что точно бы отказался, но точно — задумался бы.

Но ведь не предложит никто. Так что пришлось бы продавать/покупать. Моя «сороковка» сто-

ЕСЛИ Б МНЕ ПРЕДЛОЖИЛИ ПРОСТО ТАК, БАШ НА БАШ, ПОМЕНИТЬ МОЮ «СОРОКОВКУ» НА «СЕМЕРКУ», Я БЫ, ПОЖАЛУЙ, СИЛЬНО ЗАДУМАЛСЯ

FullHD при потоках между 40 и 50 Мбит/с предотвращает выпадение кадров при резких движениях камерой или зумом, что зачастую случалось на 5D Mark II. Сразу замечу, что заниматься видеосъемкой я не собираюсь, причину чего описывал уже раз сто, — так что вроде бы и перпендикулярно. А также — что толком протестировать гладкость и качество видеосъемки (предполагаю, тем не менее, что оно должно быть безупречно, — во всяком случае, по сравнению с любой HD-видеокамерой за полторы-две тысячи баксов) я не сумел: Canon пожалел приложить к камере HDMI-кабель с

следовало нажать на специальную кнопку AF-ON (она есть и на «семерке» — с чуть другой функцией), после чего зеркало ненадолго опускалось, происходила наводка в штатном, «зеркальном», режиме, и потом — поднималось вновь, позволяя сделать снимок, — здесь можно наводить на резкость, не опуская зеркала: по медленному способу, применяемому в большинстве «мыльниц». Он и впрямь очень медлителен, фокусное кольцо, как правило, несколько раз дергается туда-назад, — однако система все-таки работает. Лучше это прежнего недолгого подъема зеркала или хуже, ска-

ила в свое время около тысячи трехсот — тысячи четырехсот баксов (точнее не помню). За «семерку» просят... И вот тут-то — главная загвоздка. В Штатах — 1600. Очень разумно. Учитывая даже все потери при продаже «сороковки» (но она ведь на них наработала, и даже не раз!) — вполне разумно. Все-таки два процессора, Full HD-видео, стопроцентный охват... Увы, у нас она стоит на четверть дороже: 2100–2200 баксов. Кто тому виной? Canon с его «европейской» политикой, когда на один и тот же предмет выставляется для Штатов и Европы одна и та же цена, только там —



маленьким разъемом на одном конце, а я поленился бегать-разыскивать его по магазинам, да еще платить за него несоизмеримую сумму; TiViX MOV'ы не понимает, а простого конвертера из контейнера в контейнер на прилагаемом диске я не обнаружил — только кодеки. Так что смотрел на компьютере, где ни один из установленных у меня проигрывателей «не тянул», да на сравнительно крохотном дисплее самой камеры. В любом случае, серьезный человек, занимающийся HD-видео и не пугающийся необходимо-



зять не могу, — где-то, на мой взгляд, фифти-фифти.

Появилось и еще несколько мелких фиш, вроде, например, компенсации недосвеченных уголков кадра в зависимости от марки объектива, причем штук тридцать их уже внесены в базу и автоматически опознаются, а для прочих можно создать шаблон или воспользоваться чем-то усредненным. Приятно? Безусловно. Повод ли для апгрейда? Вряд ли. В крайнем случае, Фотошоп поможет и тут.

Подведем черту. Если б мне предложили просто так, баш



в долларах, а здесь — в евро? Жадность наших продавцов? Беспрецедентные российские чиновничьи поборы? Похоже, все вместе, — но мне просто противно этот налог выкладывать! Ну — тошно. Был бы предмет так хорош, что про цену бы и не подумалось, — наверное, выложил бы. А в этом случае — не могу, тошнит.

Можно, конечно, заказать кому из знакомых привезти из Штатов. Не знаю... может, оказия подвернется, так и закажу.

Но скорее всего — все-таки нет. ■

Горе от ума

Мне искренне жаль, что моя реплика на тему «невскрываемых магнитных замков» в №804 (в общем-то, довольно невинная, хотя, каюсь, несколько аффектированная в духе культур-повидла Голубицкого) вызвала неадекватно гневную отповедь оскорбленного в лучших чувствах представителя завода, производящего эти самые замки (№805).

Меня интересовали отнюдь не тонкие лингвистические отличия терминов «вскрытие» и «взлом», поскольку я убежден, что точку зрения гипотетического хозяина обворованной квартиры на данный вопрос можно выразить поговоркой «хрен редьки не слаще». Обсуждение «невскрываемых» замков было лишь поводом, чтобы затронуть интересную, как мне кажется, проблему, касающуюся самых разных устройств и систем, так или иначе связанных с безопасностью.

Сплошь и рядом разработчики вкладывают немалые силы и средства, а нередко и недюжинный талант, чтобы защитить свои творения от преступных посягательств. Загвоздка в том, что непреодолимый (как минимум, весьма труднопреодолимый) заслон ставится лишь на тех путях, которыми воспользовались бы для взлома САМИ РАЗРАБОТЧИКИ. В качестве небольшой провокации рискну предположить, что высокотехнологичная защита, реализованная бесспорно квалифицированными разработчиками, зачастую хорошо работает только против аналогичных по образованию и образу мыслей специалистов. Я бы даже назвал такую защиту «защитой от умного», поскольку преступники (как с приставкой «кибер», так и без оной), необремененные глубокими знаниями, при взломе гораздо чаще пользуются способами, которые и в голову не могли прийти создателям защиты, причем способы эти тоже в своем роде изящны и остроумны, а главное — просты и эффективны.

Проиллюстрирую данную мысль на примере игровой приставки последнего поколения Nintendo Wii. При разработке приставки вопросам защиты было уделено очень большое внимание. Главной целью было, естественно, недопущение запуска пиратских игр, но для решения этой задачи разработчики постарались максимально затруднить любой анализ работы приставки. Зашифровано и подписано (причем несколькими разными способами и ключами) все, что можно, начиная от содержимого дисков с играми и SD-карточек с сохранениями и заканчивая файловой структурой внутренней флэш-памяти с подобием операционной системы и протоколами обмена данными между материнской платой и периферией. Расшифровкой и проверкой подписей занимается отдельный недокументированный (!) ARM-процессор, спрятанный внутри корпуса графического процессора (!!). И много других любопытных технических решений, изучением и раскрытием которых с увлечением занимается обширное хакерское и homebrew-сообщество.

И как же была преодолена эта многоуровневая защита? Да никак. Приставка была взломана очень просто, если не сказать примитивно. Хакеры быстро обнаружили, что в DVD-приводе приставки использована перемаркированная популярная микросхема контроллера (со специальной прошивкой, естественно). Данный контроллер имеет документированный отладочный COM-порт, причем, как оказалось, выведенный на технологические контактные площадки на плате Wii, видимо, для удобства разработчиков, а заодно и хакеров. Через этот порт можно просма-

тривать и модифицировать оперативную память контроллера и даже патчить его микропрограмму. Дальнейший взлом был проще простого — отследить, что происходит в памяти контроллера при установке оригинального диска и его пиратской копии, найти флажок «оригинальный диск» и выставлять его в нужный момент с помощью припаянного чипа ценою в доллар. Замечательный пример «невскрываемой защиты», которую и вскрывать не надо.

С наилучшими пожеланиями,

Сергей «nem0»

P.S. Мой оппонент истолковал фразу относительно экстрасенсов и проверяющих их профессоров с точностью до наоборот. На самом деле я имел в виду, что как раз профессоров одурачить совсем нетрудно, что неоднократно делал, например, Ури Геллер и иже с ним. Для разоблачения шарлатанов-экстрасенсов лучше приглашать иллюзионистов. Аналогично, для оценки надежности замков надо обращаться не к хакерам, а к опытным слесарям или к экспертам по сертификации.

Здравствуйте. Коротко. Читаю давно. Жду. Но 28 полос — откровенный садизм...

Даже до работы доехать не хватает.

С уважением,

Илья Зипа

ОТ РЕДАКЦИИ: Ну, допустим, не 28, а 32. Те полосы, на которых не стоят номерки, тоже считаются. На одной обложке больше сотни знаков, а еще и на картинку можно медитировать. А если серьезно, это, как вы сами понимаете, не от хорошей жизни.

Те деньги, что вы платите, покупая журнал, покрывают лишь стоимость создания и распространения бумажного носителя, контент ими уже не окупить. «Компьютерра», как и большинство других изданий, существует за счет рекламы. За последний год объемы рекламных бюджетов, получаемых печатными СМИ, здорово упали (см. статью Владимира Гуриева «Последний миллиард»). Часть денег утекла в онлайн, часть рекламодатели предпочитают придержать до лучших времен. Вот, собственно, и ответ на невысказанный вами вопрос «почему?».

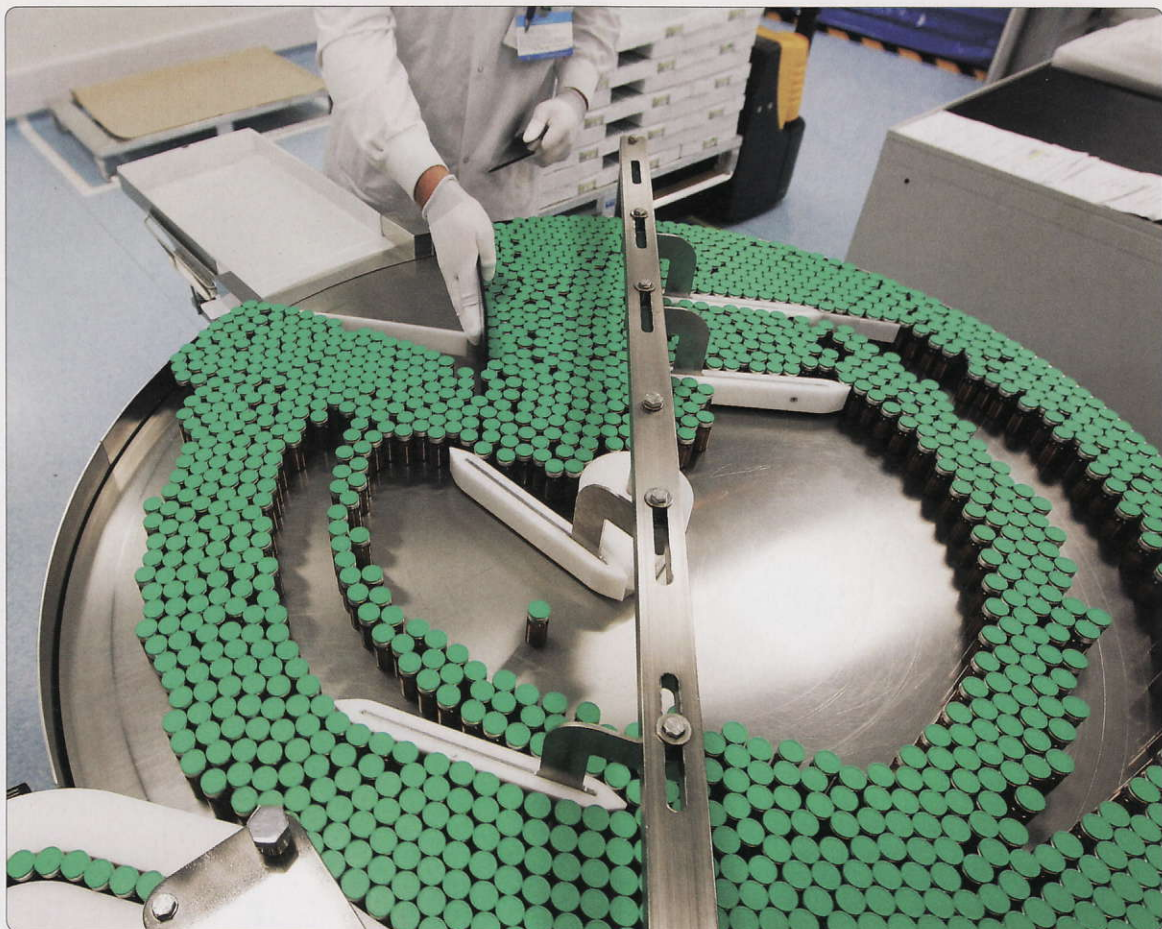
Приз, за конструктивную дискуссию, получает Сергей «nem0». ■

приз

Jabra GN 2000 USB, обеспечивающая превосходную чистоту звука, не требует специального ПО для установки и полностью совместима с Microsoft Office Communicator по принципу plug & play.

Jabra





Свинская прибыль

Эпидемия свиного гриппа неожиданно вывела производство вакцин из вялотекущего малоприбыльного бизнеса фармацевтических компаний в категорию «горячих тем».

На фото — производственная линия компании Sanofi-Pasteur с пузырьками противогриппозной вакцины Panenza.

ФОТОНЕДЕЛИ

© AP PHOTO | JACQUES BRINON