



ПРОГРАММЫ ОБОГАЩЕНИЯ

ISSN 1815-2198



**ДОВЕРЯЙ,
НО ПРОВЕРЯЙ**

Интернет экзаменуют
на честность

5

**ЯЗЫК
СОВЕРШЕНСТВА**

А вы говорите на
Ыфкуильском?

12

**ВЕСЕННИЙ
ПРИЗЫВ**

Приключения WiMAX
в России

23

НОВОСТИ

Лента новостей бежит непрерывно, сообщая самую свежую информацию о том, что происходит на IT-рынке. Здесь нам помогают коллеги с Compuenta.ru

В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

Часто бывает так, что новость — это лишь вершина айсберга, тогда как для понимания полной картины происходящего надо знать множество мелких подробностей. В этом разделе наши авторы вместе с известными экспертами вскрывают подоплеку событий.

СВОЯ ИГРА

То, что не может сказать даже очень знающий журналист, всегда с удовольствием поведает колумнист. Да ему и доверия обычно больше. В этом разделе всегда можно прочитать колонки из бумажного журнала, записки редакторов «Компьютерра-Онлайн» и просто известных на IT-рынке людей.

БЛОГИ

Есть люди, с которыми хочется встречаться как можно чаще. И желательно — в неформальной обстановке. В разделе «Блоги» вы можете встретиться с интересными людьми из компаний Cisco Systems, HTC, InfoWatch, Mio Technology и другими блоггерами. Кстати, у нас наконец-то открыл блог Владимир Шахиджанян.

READITORIAL

В новом разделе ReaDitorial каждый читатель может испытать себя в качестве автора «Компьютерры». Присланные вами статьи прочитают и обсудят десятки тысяч гостей портала, а по итогам месяца лучшие из них получат толковые призы. Самый короткий путь в постоянные авторы и даже редакторы «Компьютерры» лежит через ReaDitorial.



ГЛАВНОЕ

В этом окне публикуются самые интересные и актуальные материалы портала. Наши авторы работают круглые сутки, и это повод заходить почаще.

ОБОЗРЫ И ТЕСТЫ

Перед тем, как что-то купить, всегда полезно узнать мнение е знающих людей. В «Обзорах и тестах» мы знакомимся поближе с новыми гаджетами, компьютерным железом и программными продуктами, а также отслеживаем свежие поступления на отечественных прилавках.

ИНТЕРАКТИВ

Интернет позволяет делать много такого, что пока невозможно реализовать на бумаге. Видеорепортажи с презентаций новейших продуктов, подкасты, интервью, опросы и другие проявления WEB 2.0 можно обнаружить в разделе «Интерактив».

НАУКА И ЖИЗНЬ

Как известно, Computererra.ru — не только компьютерный портал. Мы регулярно поднимаем научные темы, которые нечасто встретишь на страницах СМИ, и особенно — онлайн-овых. Специально для них мы создали отдельный раздел, в наполнении которого приглашаем принять участие представителей академических сообществ.

ГОЛУБЯТНЯ-ОНЛАЙН

Подробно рассказать биографию Голубицкого? Прочитать забористую мантру? Не будем размениваться на мелочи. Итак. Каждый день на Computererra.ru новая Голубятня. Плюс Сергей Михайлович регулярно появляется в форуме «Компьютерры» и морально уничтожает оппонентов, одновременно поддерживая душевную беседу с единомышленниками.

ОКНО ФОРУМА

Обратная связь крайне важна для нас, поэтому мы тотально обновили движок форума «Компьютерра-Онлайн» и вывели прямую трансляцию новых сообщений на все страницы портала, включая главную. Авторы и редакторы «Компьютерра-Онлайн» постоянно на связи. Присоединяйтесь.

КОМПЬЮТЕРРАONLINE

ВСЕГДА ЕСТЬ, ЧТО ПОЧИТАТЬ!

WWW.COMPUTERRA.RU

РЕДАКЦИЯ
главный редактор
Владислав Бирюков
зам. главного редактора
Владимир Гурьев

Сергей Леонов

Илья Щуров

Кирилл Тихонов

корреспондент
Александр Бумагин

эксперты
Юрий Ревич
Алекс Экслер

колонисты
Галактион Андреев
Михаил Ваннах
Сергей Голубицкий
Евгений Козловский
Берд Киви
Дмитрий Шабанов
Василий Шепетнев

литературный редактор
Александр Шевченко

корректор
Юлия Слепцова

секретарь редакции
Ирина Воронович

ОТДЕЛ НОВОСТЕЙ
руководитель
Артем Захаров

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА
артдиректор
Олег Дмитриев

дизайнер
Николай Великанов
дизайн обложки
Екатерина Пыталева

художник
Алексей Бондарев
фотограф
Елена Белоусова

Техническая поддержка
руководитель
Вадим Губин

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ
старший менеджер
Ирина Шемякина

менеджеры
Елена Рыбалко

Марина Рзаева

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
руководитель
Виктор Гутцал

старший менеджер
Екатерина Меркулова

менеджеры
Елена Соловьева

Оксана Екименко

КОМПЬЮТЕРРА-ОНЛАЙН
главный редактор
Сергей Вильянов



Стенд тестовой лаборатории работает на базе компьютера Depo Ego

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА
Олег Дмитриев

При создании обложки использована иллюстрация из фотобанка Dreamstime.com

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

Подготовка и планирование номера ведется при помощи сервиса Google Docs

АДРЕС РЕДАКЦИИ

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

ИЗДАТЕЛЬ

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

Учредитель Дмитрий Мандрелюк

№17 (781), 2009

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

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

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

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

THE EDITORS
editor-in-chief
Vladislav Biryukov
vvbir@computerra.ru
senior editors
Vladimir Guriev
vguriev@computerra.ru
Sergey Leonov
sleat@computerra.ru
Ilya Schurov
ischurov@computerra.ru
Kirill Tikhonov
kirillt@computerra.ru
reporter
Alexander Bumagin
dost_sir@computerra.ru

experts
Yury Revich
Alex Exler
columnists
Galaktion Andreev
Mikhail Vannakh
Sergey Golubitskiy
Evgeniy Kozlovskiy
Bird Kivi
Dmitriy Shabanov
Vassily Schepetnyov
style editor
Aleksander Shevchenko
proofreader
Julia Sleptsova
coordinator
Irina Voronovich
ivor@computerra.ru

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

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

Technical Support
head of department
Vadim Gubin

ADVERTISING
senior manager
Irina Shemiakina
ishemyakina@computerra.ru
managers
Elena Rybalko
erybalko@computerra.ru
Marina Rzaeva
mrzaeva@computerra.ru

CIRCULATION
head of department
Viktor Gutsal

senior manager
Ekatерina Merkulova
merkulova@computerra.ru
managers
Elena Solovieva
elsolova@computerra.ru
Oksana Ekimenko
oekimenko@computerra.ru

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

Ловля блох

Один из материалов текущего номера посвящен опечаткам, а точнее, успехам человечества в усовершенствовании их ловли. Как вы понимаете, для нас, как и для любого другого издания, эта тема насущна. Те самые ильфовские «двадцать корректур», что вынесены в эпиграф на стр. 32, действительно ничего не гарантируют. Конечно, в тексте, вычитанном автором, редактором рубрики, литредактором, корректором и выпускающим (причем некоторые мученики в этой цепочке участвуют не единожды), анекдотичная запятая посередине слова встречается редко¹, но есть множество куда менее заметных и более коварных опечаток, которые замысленный глаз просто не замечает, принимая за вполне корректные конструкции.

Описываемый в статье Евгения Золотова алгоритм, разработанный Дмитрием Асоновым, помогает отлавливать именно такие сложные случаи и основан на анализе типичности контекста для каждого слова в анализируемом тексте. Но есть одна небольшая проблема: типичность-то определяется на основе анализа уже существующих текстов. А загляните-ка в Сеть, каким языковым нормам и правилам подчиняется выложенный там «контент»? И какие оцепятки будет вылавливать алгоритм Асонова, если станет базироваться на современном «культурном слое»?²

По русскому языку в школе у меня было «хорошо». Правила я никогда не запомнил, запятые ставил там, где хочется, а на четверку выезжал исключительно за счет большого количества проглатываемых еженедельно книг. Спасибо хорошей зрительной памяти плюс ответственному подходу корректоров в издательствах советских времен. Сейчас такой номер уже вряд ли пройдет: фразы вроде «Ищите работу?» встречаются так часто, что отделить зерна от плевел, не обращаясь к правилам и словарям, становится непросто.

Я далек от намерения критиковать смену времен года и бурчать о том, какой зеленой была трава лет тридцать назад. Речь о другом. Если больше половины русскоязычного населения пишут «карова», то, может быть, это и есть правильная орфография? Язык ведь структура живая и должен динамически отражать изменения в обществе его носителей. Не следуя за этими изменениями, есть риск лет через десять писать на диалекте, который мало кто сможет понять. С другой стороны, принимая все эти «каровы», «ищите» и прочее, не скатимся ли мы до уровня сельского пэтэушника³ не только в изяществе выражения мыслей, но и в самих мыслях?

Бытует мнение, что язык во многом определяет мышление. И об этом отчасти второй «лингвистический» материал номера — интервью с Джоном Кихадой, создателем искусственного языка Ithkuil. Три десятилетия назад, когда Ыфкуил только задумывался, казалось, что все очень просто: достаточно придумать логически стройный и совершенный язык, научиться на нем говорить, и сразу воспарить мыслью покругче любого Ньютона. Действительность, как обычно, оказалась богаче схемы: на практике эффективность языка нивелируется сложностью обращения с ним.

Возвращаясь к опечаткам: мы использовали алгоритм Асонова для проверки текстов этого номера (результаты не так чтобы, но кое что есть). Если заметите пропущенные им баги — пишите. Но не судите очень строго, это пока даже не альфа-версия. ■

Владислав Бирюков

P.S. Следующий номер выйдет 12 мая.

1 Реальный случай из нашей практики. Правда, давний.
2 Да, конечно, есть набор классики, которую можно использовать как эталон, но надолго ли ее хватит? Язык ведь меняется...
3 Поскольку все ПТУ, кажется, давно уже переименовали в академии, думаю, что никого этим сравнением не обижут.



//НОВОСТИ

НОВОСТИ 4

//СВОЯ ИГРА

КИВИНО ГНЕЗДО
БЁРД КИВИ
Консенсус не нужен?..... 10



ГОСТИНАЯ
ГАЛАКТИОН АНДРЕЕВ
Модная тема..... 11



ГОЛУБЯТНЯ
СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ
Детская вигилия..... 17

ОГОРОД КОЗЛОВСКОГО
ЕВГЕНИЙ КОЗЛОВСКИЙ
Мизера пачками ходят... .. 42

//ИНТЕРАКТИВ

ОКНО ДИАЛОГА
МИХАИЛ ГЕРТЕЛЬМАН
lthkuil и его
философский дизайн 12
Интервью с создателем
искусственного языка Джоном Кихадой



ПИСЬМОНОСЕЦ 44

//ПЕРИФЕРИЯ

КОНФЕРЕНЦИИ
АЛЕКСАНДР БУМАГИН
Этот незащищенный,
незащищенный,
незащищенный мир 20
Репортаж с конференции «Рускрипто»

ТЕХНОЛОГИИ
ВЛАДИСЛАВ БИРЮКОВ
Зал для курящих 23
Mobile WiMAX преодолевает детские
болезни

ЕВГЕНИЙ ЗОЛОТОВ
Без права на ошибку 32
Ловись опечатка большая и маленькая

РЫНКИ
ДАНИЛ ДЕХКАНОВ
Яблочная лихорадка 26
Как заработать, создавая
программы для iPhone

ПРОМЗОНА / RECYCLE 30

АНАЛИЗЫ
БЁРД КИВИ
Презумпция виновности 36
На семью известного писателя-фантаста
наехала государственная машина

ЖЕЛЕЗНЫЙ ПОТОК 40

Читайте в свежем номере

БИЗНЕС журнал

САМЫЙ БОЛЬШОЙ ТИРАЖ
СРЕДИ ДЕЛОВЫХ
ЖУРНАЛОВ РОССИИ



Реклама

Слоны навыrost. Вице-президент Промсвязьбанка Елена Махота уверена: у мобильных малых и средних компаний появился шанс быстро нагулять рыночную массу.

Картофельная система. Компания «Агротрейд» пытается вывить миру образец чуть ли не идеального посредничества. Здесь научились добавлять ценность «второму хлебу» — картофелю.

Найти и обезвредить. В условиях кризиса далеко не все работодатели предпринимают меры по защите бизнеса от недобросовестных сотрудников. И очень напрасно.

Русские полки. Розничные сети не торопятся демократизировать условия доступа к своим полкам. Ведь производители готовы на все, лишь бы получить гарантию сбыта своего товара.

Процентный бой. Арендаторы торговой недвижимости готовы дать бой девелоперам торговых центров.

Пищевая цепочка. Проведенное Ассоциацией компаний розничной торговли исследование выявило дефицит самых популярных продуктов питания в 55 регионах страны.

А ручки — вот они!

На то, чтобы превратить обычную авторучку в компьютер, Джиму Марграфу потребовалось 20 лет. Зато теперь он готов продавать свой товар миллионными тиражами.

Белфегор. Говорят, российские банки «осознали ошибки». Ой ли? История Household International, прекратившего существование в 2002 году, показывает: еще неосвоенных форм «работы с клиентами» у наших банкиров хоть отбавляй!

Продано!

» Sun Microsystems недолго пришлось горевать о неудавшихся переговорах с IBM — компанию покупает корпорация Oracle. Один из крупнейших в мире разработчиков ПО, который специализируется на создании решений для корпоративного рынка, заплатит за Sun 7,4 млрд. долларов. Сторонам еще предстоит получить одобрение регулирующих органов, однако можно считать, что успешное поглощение — лишь дело времени. Вероятно, все формальности будут урегулированы к лету. Напомним, что недавно IBM предлагала примерно семь миллиардов, но в Sun посчитали сумму заниженной, так что переговоры зашли в тупик. На сей раз совет директоров «солнечной» компании оказался сговорчивее, приняв условия покупателя.

Oracle решила на сделку ради Java и операционной системы Solaris (во всяком случае, так гласит пресс-релиз, посвященный событию). Софт, входящий в линейку Oracle Fusion Middleware, написан на Java, а самая известная разработка

компании СУБД Oracle часто разворачивается на серверах, работающих под управлением Solaris. Теперь, заполучив Sun, компания может быть уверена, что развитие этих важных для нее продуктов пойдет в нужном направлении.

Oracle надеется быстро вернуть вложенные средства, рассчитывая, что приобретенный бизнес принесет в первый год полтора миллиарда долларов, а в следующий — еще на 500 млн. больше. Правда, далеко не все сотрудники Sun смогут этому порадоваться: некоторые аналитики предсказывают, что в целях сокращения издержек может быть уволено до трети работников компании (всего около десяти тысяч человек).

В связи со сделкой многих беспокоит судьба MySQL, создатель которой в прошлом году был куплен Sun. Комментаторы и просто почитатели этой популярной СУБД опасаются, что с новыми хозяевами ее развитие может быть приостановлено, чтобы не мешать продвижению продуктов Oracle. ■



ТВ в миниатюре

» В США планируется начать бесплатные цифровые ТВ-трансляции на мобильные устройства — сотовые телефоны, ноутбуки и автомобильные информационные центры. Первым городом, где можно будет смотреть такое мобильное телевидение, станет столица страны Вашингтон. Для работы системы задействуют технологию Mobile DTV. Трансляции начнутся в конце лета сразу с пяти станций, принадлежащих компаниям CBS, NBC, PBS, Ion и Fox, и будут идентичны телевизионным.

Представители рынка мобильной связи не выказывают особого энтузиазма по поводу нового проекта. И их можно понять: некоторые операторы развивают собственные телесервисы, а появление бесплатной альтернативы не сулит ничего хорошего. Поставщики потребительской электроники, напротив, готовы поддержать начинание телевизионщиков. Например, недавно Dell представила нетбук со встроенным Mobile DTV-ресивером.

Технологию намерены использовать в своих продуктах и производители мобильных телефонов LG и Samsung, а Kenwood разрабатывает приемники для просмотра передач в автомобиле. Для координации работ по внедрению мобильного телевидения на основе технологии Mobile DTV создана организация Open Mobile Video Coalition.

Столица выбрана в качестве тестовой площадки из-за того, что там проживает много технически подкованных людей, которые следят за местными новостями. Пойдет на пользу и внимание со стороны политиков: члены коалиции полагают, что бесплатное мобильное телевидение будет полезно в случае чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.

К концу года мобильным цифровым телевидением планируется охватить почти три десятка крупных городов страны, среди которых Нью-Йорк, Чикаго, Филадельфия, Сан-Франциско, Бостон и Атланта. ■

Лжец-лжец

➤ Резкое увеличение числа информационных сайтов заставило ученых задуматься о создании инструментов, которые помогли бы выяснить, стоит ли доверять тому или иному ресурсу.

Исследователь из австрийского научно-технического центра Know-Center Андреас Юффингер (Andreas Juffinger) отмечает, что проблема стала особенно актуальна из-за расплодившихся как грибы блогов, где каждый может написать все, что вздумается. Юффингер и его коллеги работают над программой, которая сможет анализировать сетевые дневники и выносить вердикт об их достоверности. Для этого софт станет исследовать статистические свойства текстов (например, частоту употребления тех или иных слов) и сравнивать их с материалами, посвященными той же теме, но взятыми с авторитетных новостных ресурсов. «Результаты многообещающие, мы думаем, что движемся в правильном направлении», — поведал австрийский исследователь на международной конференции WWW 2009, прошедшей в конце апреля.

А японские ученые трудятся над программой, которая ищет в Интернете альтернативные точки зрения на определенную тему или вопрос, позволяя получить максимально объективную картину. Кодзи Мураками (Koji Murakami) из научно-технического института Нара (Nara Institute of Science and Technology), работающий над проектом, считает, что это поможет юзерам сделать вывод о степени достоверности того или иного сайта.

А что же популярные ресурсы, например Википедия, где статьи в силу своей природы вызывают закономерные вопросы об истинности содержащихся там сведений? То, что большинство материалов на сайте может править любой желающий, дает благодатную почву для злоупотреблений, шуток или публикации слухов и домыслов под видом проверенной информации. Вот один из последних примеров такого рода: в январе американского сенатора Эдварда Кеннеди записали в покойники,



■ ЭДВАРД КЕННЕДИ, ЗАЖИВО ПОГРЕБЕННЫЙ НА ПРОСТОРАХ ВИКИПЕДИИ

после того как политик упал в обморок во время обеда в честь инаугурации новоиспеченного президента Барака Обамы.

Чтобы проверить достоверность Википедии, итальянские ученые из Университета Удины (University of Udine) работают над алгоритмом оценки статей и добросовестности их авторов. «Предварительные результаты показывают, что предложенный алгоритм вполне справляется с задачей определения качественных и никудышных статей», — доложил участникам конференции WWW 2009 один из авторов исследования Альберто Кузинато (Alberto Cusinato).

Стоит добавить, что в 2005 году журнал Nature сравнил научные статьи из Википедии и Британники. Вывод оказался довольно неожиданным: хотя статьи в сетевой кладези знаний зачастую плохо структурированы и беспорядочны, степень достоверности обеих энциклопедий отличается незначительно. ■

Голубой экран виджетов

➤ Adobe адаптировала платформу Flash для использования в телевизорах, Blu-ray-плеерах, STB и прочей бытовой электронике. Благодаря поддержке Flash Platform for the Digital Home, домашняя техника сможет воспроизводить видеоматериалы в формате FLV (в том числе высокого разрешения) и запускать интерактивные приложения. Таким образом, зритель получит возможность переключаться между традиционными телевизионными каналами и сетевыми сервисами.

Новая версия Flash позволит создавать виджеты — программки, отображающие какую-либо информацию или выполняющие конкретную функцию. С их помощью зрители смогут, например, просматривать сводки новостей, котировки акций, результаты спортивных состязаний; виджеты позволят получить доступ к записям друзей в социальных сетях, отображать фотографии из онлайн-альбомов и пр., — словом,



различных применений масса. Для использования виджетов не придется прерывать просмотр ТВ-шоу или кино: окошки будут располагаться поверх основного изображения. Можно припомнить, что в прошлом году Yahoo в сотрудничестве с Intel представила похожую технологию. Yahoo Widget Channel (см. «КТ» #748) позволяет вынести на экран мини-приложения, дающие доступ

к фирменным сервисам интернет-компаний и популярным ресурсам вроде Flickr или Twitter. Инициативу поддержало несколько крупных производителей телевизоров, уже выпустивших модели, использующие эту разработку.

О поддержке Flash для «цифрового дома» заявили многие известные производители оборудования и поставщики контента, среди которых Intel, STMicroelectronics, Broadcom, Comcast, Disney, Netflix и др. Ожидается, что первые бытовые устройства, «заряженные» Flash, появятся на прилавках до конца года. ■



ТЕХНОЛОГИЯ В ДЕЙСТВИИ И УСТРОЙСТВО, ЕЕ РЕАЛИЗУЮЩЕЕ

Чтение личности по ладони

» В исследовательском подразделении Fujitsu создали новую версию технологии биометрической идентификации личности по узору кровеносных сосудов на ладони. Ее особенность в том, что для проведения процедуры требуются считанные мгновения. Чтобы сделать снимок, хватает и миллисекунды, так что устройство успевает получить несколько изображений ладони, из которых для сличения выбирается самое четкое. Соответственно пользователю достаточно провести рукой перед сенсором, не задерживаясь для того, чтобы техника успела сработать как надо. Это можно сделать и на ходу, а значит, очередей у подобного терминала не будет, в отличие от систем, использующих контактные методы идентификации или сканирование радужной оболочки глаза. Точность метода ничуть не хуже, чем у предыдущих поколений устройств, основанных на снимке кровеносной сетки ладони, которые требовали, чтобы рука на несколько секунд замирала над сенсором. Тесты, проведенные Fujitsu, показали, что вероятность ошибочного распознавания не превышает 0,00007%.

Преимущества технологии очевидны. Поскольку сосуды скрыты в теле, у злоумышленников практически нет шансов обмануть систему. В то же время многие традиционные методы определения личности уже пали под напором хакеров. Еще одним достоинством метода можно считать гигиеничность — ведь прикасаться к сенсору для получения снимка ладони не нужно.

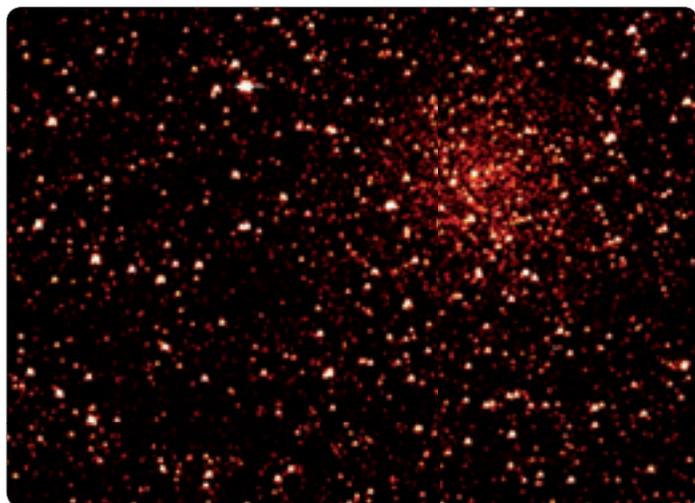
Пока не известно, когда разработка сможет найти применение в реальных системах биометрической идентификации. Сейчас исследователи из Fujitsu работают над уменьшением габаритов устройства (размер прототипа, включающего плату с сенсором, составляет 9x7 см) и ищут пути к снижению стоимости серийных образцов. ■

Найди планету

» Телескоп Kepler, который NASA успешно вывела на орбиту в марте («КТ» #775), завершил тестирование оборудования и скоро будет готов приступить к своей основной задаче — наблюдению за регионом, где ученые надеются отыскать планеты, по своим параметрам похожие на Землю. Аппарат уже передал первые снимки; на одном из них запечатлена область Вселенной, содержащая около 4,5 млн. звезд (причем подходящими для поиска планет считаются около ста тысяч), за которой и будет следить телескоп. На других снимках видны конкретные звездные кластеры.

Следующие несколько недель исследователи посвятят тонкой калибровке телескопа, после чего «охотничий сезон» будет открыт. В течение трех с половиной лет Kepler станет делать то, что умеет лучше всего — всматриваться в глубины космоса, пытаясь отыскать планеты за пределами Солнечной системы. Читатель, внимательно следящий за успехами астрономов, может возразить, что таких небесных тел известно уже несколько сотен. Однако раньше удавалось найти в основном газовые гиганты наподобие Юпитера, а с помощью чувствительной техники нового орбитального телескопа астрономы надеются обнаружить небольшие землеподобные планеты с температурой на поверхности, допускающей наличие воды. Что ж, пока все

идет гладко, и у телескопа впереди достаточно времени, чтобы порадовать своих создателей, а заодно и миллионы людей, мечтающих обрести хотя бы робкую надежду на то, что мы не одиноки во Вселенной. ■



ОДИН ИЗ ПЕРВЫХ СНИМКОВ, КОТОРЫЕ СДЕЛАЛ KEPLER



© AP PHOTO

Начирикал миллион

➤ Недавно Twitter стал ареной для необычного соперничества. Американский актер и продюсер Эштон Катчер (Ashton Kutcher) навязал борьбу медиагиганту CNN. Суть противостояния заключалась в том, чтобы первым привлечь миллион подписчиков для своего микроблога, размещенного на сервисе. Как известно, CNN выкупила аккаунт (twitter.com/cnnbrk), который на тот момент был самым популярным. Но нынешний муж Деми Мур (его микроблог расположен по адресу twitter.com/aplusk) посулил подарки благотворительным организациям и развернул мощную рекламную кампанию, что в итоге помогло актеру первому достичь заветной отметки в миллион подписчиков. Выиграв гонку, он объявил свой успех триумфом народа над истеблишментом. Теперь в знак победы Катчер передаст 100 тысяч долларов фонду, борющемуся с малярией, которые пойдут на покупку противомоскитных сеток.

Популярность Twitter растет как на дрожжах. Неудивительно, что на этот сервис обращают все больше внимания не только простые юзеры, которые постят с его помощью свои мысли



и заметки, но и предприниматели, продвигающие товары и услуги. Например, здесь выкладывается сокращенная версия (все-таки максимальная длина сообщений в Twitter, равная 140 символам, накладывает ограничения) сборника советов по интернет-маркетингу *Webify Your Business*. Отпечатанный двухсотстраничный экземпляр издания, включающий полный текст, стоит девятнадцать долларов. Но книгу, за исключением нескольких бонусных материалов, можно получить и бесплатно — по электронной почте, правда, не больше главы в неделю (всего их более пятидесяти, так что чтение растянется на год). Подобный способ распространения выбран не случайно. «Потребитель хочет сначала прочитать хотя бы несколько страниц книги, прежде чем лезть за бумажником», — резонно замечает автор сборника Патрик Швердтфегер (Patrick Schwerdtfeger).

Швердтфегер, основавший Академию малого бизнеса и предпринимательства, предлагает всем желающим организовать клубы (по словам писателя, четыре такие группы уже действуют), чтобы использовать рост интереса к социальным сетям и онлайн-сервисам в коммерческих целях, а помочь в этом должна написанная им книга. ■

микроФишки

■ Google Labs представила два экспериментальных сервиса. Первая новинка — *Similar Images*, с помощью которой можно искать картинки, похожие на заданный образец. Например, набрав «jaguar», юзер получит изображения не только автомобилей, но и представителей семейства кошачьих (а, возможно, еще и баночек популярного в определенном кругу напитка). Под некоторыми из них будет ссылка, щелкнув по которой, можно просмотреть визуально схожие картинки. Второй инструмент, названный *News Timeline*, помогает ориентироваться в потоке новостей. Сервис выстраивает материалы из различных источников в хронологическом порядке, позволяя проследить за освещением интересующей темы в прессе и на просторах Интернета. ■

■ Кто знал о блоггерах еще каких-то десять лет назад? Меж тем в современной Америке людей, профессионально занимающихся ведением блогов, не меньше, чем, например, адвокатов. Как сообщает *The Wall Street Journal*,

всего в США около 20 млн. человек имеют свой дневник в Интернете, причем каждый двенадцатый на нем зарабатывает. А для 450 тысяч ведение блогов стало основным источником дохода. ■

■ Google планирует брать плату за просмотр некоторых материалов на YouTube. До сих пор все ролики на видеопортале были доступны посетителям бесплатно, а деньги сайт зарабатывал, размещая рекламу. Однако, как видно, задача превратить YouTube в прибыльный бизнес оказалась непосильной даже для поискового гиганта. В то же время затраты на сопровождение сервиса, купленного в 2006 году, слишком велики, чтобы оставить все как есть. Глава Google Эрик Шмидт рассказал, что вскоре на YouTube будет введена система микроплатежей. Вероятно, юзерам предложат отстегнуть свои кровные за просмотр премиум-контента — например, полнометражных фильмов голливудских студий, партнерские отношения с которыми Google активно налаживает в последнее время. ■

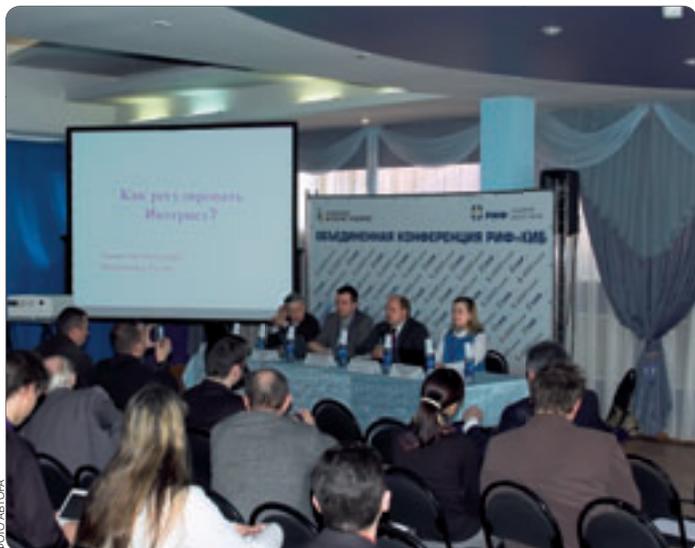


ФОТО АВТСТА

РИФОКИБ растворился в «Лесных далях»

» Когда в феврале стало известно, что два главных ежегодных мероприятия Рунета — РИФ (Российский интернет-форум) и КИБ (Конференция «Интернет и Бизнес») — будут объединены в рамках одной конференции, это показалось разумным. КИБом рулит Ассоциация «Интернет и Бизнес», то есть, как написано в пресс-релизе, — «ряд крупнейших компаний Рунета» (а реально — «большая тройка»: Mail.ru, Яндекс и Рамблер). В результате на РИФе, коим заправляет общественная организация РОЦИТ (Региональный общественный Центр интернет-технологий), представителей «крупного бизнеса» (как это называется в Рунете) было непропорционально мало, и конкуренцию между двумя конференциями можно было назвать нездоровой.

Но в прошлом году РИФ, как известно, удостоил своим посещением президент Дмитрий Медведев. Власти и раньше отдавали предпочтение РИФу: Федеральное агентство по печати поддерживает старейшую конференцию Рунета еще с 2004 года, а в минувшем году к агентству присоединилось и Министерство связи. Поэтому панибратство «крупного бизне-



са» с РИФом объяснимо не только кризисом (хотя, конечно, объединение позволит организаторам ощутимо сэкономить).

В результате, однако, получилось нечто довольно далекое от того РИФа, который существует с 1997 года. Объединенная конференция РИФ+КИБ, стартовавшая 22 апреля в традиционных «Лесных далях», собрала больше участников, чем обе прошлогодние конференции вместе взятые — аж 7700 человек. Пришлось даже занимать соседний пансионат «Поляны», и все равно мест не хватило.

Пленарное заседание началось со специально приуроченного к открытию конференции запуска блога президента Медведева в «Живом журнале». Слушателей на сей раз не стали мучить скучными докладами: Сергей Плуготаренко, исполнительный директор РОЦИТ, и Алексей Беляев, президент ассоциации «Интернет и бизнес», ограничились статистическими данными и некоторыми любопытными тенденциями Рунета. Оказывается, по охвату аудитории Рунет почти догнал книги и журналы. Занятно, что при всей российской интернет-аудитории в 30 млн. человек, число регистраций в социальных сетях составило 90 млн. А объем почтовых ящиков в Mail.ru (примерно половина от всех почтовых ящиков Рунета), равный 1,76 Пбайт, в пять раз превышает объем проиндексированных Яндексом страниц — 350 Тбайт.

В первый день конференции мне удалось принять участие в секции «Госинициативы развития Рунета», которая была бы гораздо интереснее, если бы в ней, как планировалось, участвовали инициаторы «Закона об Интернете», который в эти дни обсуждается в Госдуме. Но они, увы, не приехали, и присутствующие (под председательством известного юриста Михаила Якушева) выступили с критикой законопроекта. В настоящее время, отметил заместитель министра Минсвязи Олег Рыков, к Интернету прямо или косвенно имеют отношение 1492 федеральных законодательных акта и масса региональных (например, только в Москве их больше девяти сот). А что касается интереса власть имущих, то вопрос о регулировании Интернета неизменно вставал с каждым новым составом Госдумы. Журналист Иван Засурский даже предложил покончить с этой тенденцией: нужно выработать свой собственный «Закон об Интернете», сказал Иван, и предложить его законодателям. ■

ЮРИЙ РЕВИЧ

История успеха

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОРТФЕЛЯ ИТ-ПРОЕКТОВ КРУПНОГО БАНКА С ПОМОЩЬЮ ПРОДУКТА PROJECT&PORTFOLIO MANAGER CENTER 7.1 ОТ КОМПАНИИ HP

О ЗАКАЗЧИКЕ

ВТБ — корпоративный банк, занимающий второе место в России по размеру активов. Филиальная сеть группы состоит из более чем 150 филиалов. В состав группы также входят 4 дочерних банка в СНГ, 6 банков в Европе, 2 банка в Африке и 4 представительства. ВТБ учредил дочерние компании в Азии, а дочерний банк ВТБ в Великобритании имеет офис в Сингапуре.

ЗАДАЧА

«Большинство наших крупных проектов и программ продолжительны, в них задействованы разные подразделения банка. Управление таким объемным портфелем ИТ-проектов требует адекватных инструментов».

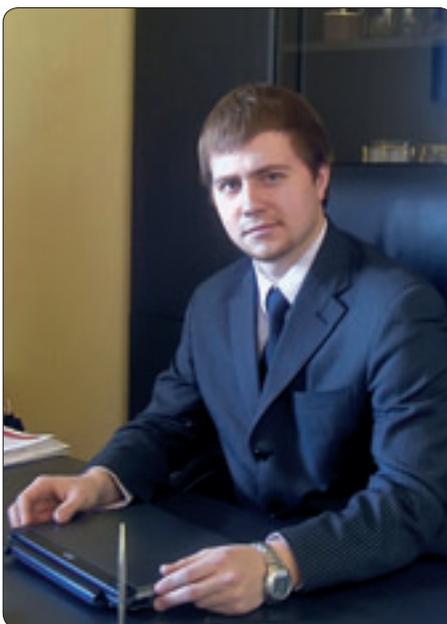
Старший вице-президент банка ВТБ
Д. А. Назипов

Для автоматизации бизнес-процессов в банке использовалось большое количество программно-аппаратных комплексов, но ни одна из программ не могла предоставить информацию о реальном состоянии проектов и их взаимосвязей. Для управления постоянно возрастающим количеством проектов требовалось создание единой информационной системы управления проектами и программами (ИСУПП).

В качестве исполнителя банком была выбрана компания РЭДД, имеющая большой практический опыт управления проектами в крупных финансовых организациях.

«Проблемы заказчика — это наши проблемы, поэтому мы полностью адаптируем решения под требования и нужды банка».

Руководитель проекта компании РЭДД
Д. Э. Реут



РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА КОМПАНИИ РЭДД — РЕУТ ДАН ЭДУАРДОВИЧ

РЕШЕНИЕ

Специалистами компании РЭДД были проанализированы различные платформы управления проектами. Наиболее оптимальной для решения поставленных задач оказалась платформа Project&Portfolio Manager Center 7.1 компании HP (HP PPMC). Преимуществом этого решения является гибкая настройка, удобный интерфейс, возможность интеграции с имеющимися информационными системами банка и классификации проектов с точки зрения влияния на бизнес-процессы. Модуль «Управление проектами» объединяет в себе возможности сбора данных и детального планирования «сверху», исполнения проектных работ, развертывания, реализации и оценки эффективности

каждого проекта и программы. HP PPMC позволяет управлять проектами в режиме реального времени.

После этапа внедрения ИСУПП платформа была интегрирована с уже имеющимся ПО.

Для сотрудников, руководителей проектов и администраторов проведены обучающие семинары.

Реализация проекта заняла шесть месяцев.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В результате внедрения платформы HP Project&Portfolio Manager Center 7.1 все ИТ-проекты банка были собраны в единый портфель и классифицированы по типам, классам, рискам, бюджетам, используемым ресурсам и категориям, отражающим важность результатов данного проекта или программы. По каждому проекту были стандартизированы и введены календарные планы работ, бюджеты, состав проектных групп, разработаны методики оценки и управления рисками, системы отчетов. HP PPMC интегрирована с системами бюджетирования и управления изменениями в проектах банка.

Решение позволяет выявлять проблемы в проектах и программах на ранней стадии, анализировать и прогнозировать состояние портфеля ИТ-проектов.

Эксплуатация HP PPMC дает возможность банку в условиях финансового кризиса сосредоточиться на проектах, приносящих максимальную финансовую выгоду.

Компания РЭДД продолжает сотрудничество с ВТБ в части расширения функциональности ИСУПП по управлению ресурсами. ■



109428, г. Москва,
Рязанский пр-т, дом 24, корп. 2
Тел.: +7 (495) 221-64-71
Факс: +7 (495) 221-64-72
www.redd.ru

Шведский суд признал четверку основателей файлообменного сайта The Pirate Bay виновными в содействии нарушению авторских прав и приговорил каждого к году тюрьмы. Кроме того, осужденным придется выплатить штраф в размере 30 млн. крон (3,6 млн. долларов) в пользу пострадавших корпораций — Sony Music Entertainment, Warner Bros., EMI и Columbia Pictures — за нелегальное распространение фильмов и музыкальных произведений.

В Швеции и в остальном мире это судебное решение было встречено неоднозначно. Для Голливуда, индустрии звукозаписи и софтверщиков, которые постоянно твердят, что онлайн-пиратство наносит им многомиллиардные убытки, такой вердикт стал важной победой. «Администрация сайта The Pirate Bay не уставала заявлять, что их деятельность легальна. Теперь же доказано обратное, и мы надеемся, что работа ресурса будет прекращена», — сказал адвокат, представлявший в суде интересы воротил киноиндустрии и компьютерных игр.

В другом же лагере, крайне недовольном вынесенным решением, уверены, что все дело — лишь спектакль для СМИ, окончившийся показательной поркой. Прекратить пиринговый файлообмен не удастся в принципе, и с таким же успехом можно тягать по судам любую поисковую систему, коль скоро с их помощью можно легко находить торрент-файлы и нелегальный контент.

за реформу законодательства о копирайте. За считанные недели ее численность увеличилась на 50%, а всего за несколько часов после объявления решения суда к ней примкнули еще три тысячи человек, готовых своими взносами поддерживать назревшие реформы.

В специальном пресс-релизе Пиратской партии говорится: «Этот вердикт — наш билет в Европарламент» (очевидно, подразумеваются выборы депутатов в начале июня). Главный кандидат от этой партии, Кристиан Энгстрём (Christian Engström), прокомментировал происшедшее так: «Швеция давно стала ведущей ИТ-нацией, однако с шагами подобного рода мы будем отброшены далеко назад и станем зависимыми от деспотических взглядов других наций».

Пожалуй, наиболее концентрированным выражением взглядов «других наций» на проблемы копирайта является многостороннее соглашение ACTA (Anti-Counterfeiting Trade Agreement, Антипиратское торговое соглашение). С тех пор

Во-первых, конечно, это обеспокоенность растущими масштабами пиратства. А вторых, неверие в возможности WIPO, Всемирной организации интеллектуальной собственности в структуре ООН, которая в октябре 2004 года на своей Генеральной ассамблее приняла новые «Предложения о повестке развития для WIPO», выдвинутые Аргентиной и Бразилией. (Эти предложения, одобренные развивающимися странами и многими общественными организациями развитых государств, рекомендуют переключиться с поддержки интересов крупных частных владельцев на обеспечение благосостояния общества в целом, в первую очередь — на создание достойных и справедливых условий для развивающихся стран.) С этого момента доминировавшие прежде страны утратили рычаги для продвижения своих условий в новых соглашениях.

Потеряв возможность для навязывания консенсуса под эгидой ООН, США и их единомышленники выбрали ACTA



Бёрд Киви

КОНСЕНСУС НЕ НУЖЕН?

Что же касается осужденных, то они рассчитывают на реванш в апелляционном суде и не намерены выплачивать ни кроны наехавшим на них корпорациям, поскольку серверы The Pirate Bay не хранят и не пересылают запрещенный контент. Независимо от результатов апелляции команда The Pirate Bay обещает продолжать работу сайта с помощью распределенной сети серверов за пределами Швеции.

Суд над The Pirate Bay дал совсем не тот эффект, на который рассчитывали блюстители закона. Резко возросла популярность не только сайта, но и Пиратской партии Швеции, выступающей

как представители США, Евросоюза, Канады, Японии и еще нескольких стран в октябре 2007 года объявили о своем участии в многосторонних переговорах по вопросам ACTA, этот проект окружала непроницаемая завеса секретности.

С февраля текущего года в Интернет стала просачиваться информация о содержании этого соглашения и предусматриваемых им крутых мерах борьбы с пиратством. А чуть позже официальные лица из правительства Канады провели публичные консультации, в ходе которых сочли нужным раскрыть и подлинные мотивы выработки ACTA.

как путь к многосторонним соглашениям, который позволил бы игнорировать протесты со стороны несогласных с ними государств вроде Бразилии, Индии, Китая или России. Далее все прочие страны подвергнутся мощному давлению с требованием принять условия ACTA или внести его положения в национальное законодательство. Иными словами, будут предприняты согласованные усилия по трансформации ACTA в «глобальный стандарт», но лишь первоначальные стороны будут влиять на содержание этого соглашения.

И ни о каком консенсусе речь уже не идет. ■

Хуже, если реклама и мода касаются науки или новых технологий. Распределяющим деньги чиновникам тоже не хочется думать, а потом отвечать за смелые решения. Вот и финансируются модные раскрученные темы вроде поисков темной материи или развития нанотехнологий. Благо деньги бюджетные.

Инвесторы распоряжаются своими деньгами куда осмотрительнее. Хоть и они порой не

ла. Развитые в основном за последние пару столетий теории и экспериментальные методы малоприменимы на наномасштабах, и потому процесс идет медленно.

Возьмем, к примеру, углеродные нанотрубки. Впервые они были получены в середине девяностых, и у ученых было время с ними поработать. Но и сегодня получить достаточно чистый образец нанотрубок очень трудно. Как правило, они сильно загрязнены различными

током. В нанотрубках электроны проводимости могут долго двигаться без столкновений. Они ведут себя, как волны, и летят по трубке подобно свету в оптическом волокне. В этом режиме сопротивление однослойной нанотрубки не зависит от ее длины и равно половине кванта сопротивления, а протекающий ток ее не нагревает. Кроме того, летящие без ускорения электроны не могут поглощать свет, и нанотрубка остается прозрачной. Однако



Галактион Андреев

МОДНАЯ ТЕМА

могут устоять перед соблазном следовать моде. Достаточно вспомнить лопнувший на рубеже тысячелетий пузырь доткомов. Однако на нанотехнологии американские инвесторы уже не клюют, не помогает ни масштабная реклама, ни Национальная нанотехнологическая инициатива 2001 года, стимулировавшая государственную поддержку этих исследований. И дело тут вовсе не в глобальном экономическом кризисе. Несмотря на победные релизы из научных лабораторий и огромное количество компаний-стартапов, еще ни одна из них пока не предложила вразумительный коммерческий продукт. Вот и получается, что сегодня львиная доля нанопродуктов на рынке — это лосьоны для кожи.

Нанотехнологии еще не вышли из стадии исследований, что вполне естественно. Несколько десятилетий для развития такого пласта науки не срок (например, для некоторых направлений вроде управляемого термоядерного синтеза перспективы даже спустя полвека остаются весьма туманными). Дело в том, что большинство разделов физики и химии плохо работают на наномасштабах. Ученые умеют описывать либо отдельные атомы и молекулы, либо макроте-

примесями вроде наночастиц углерода и катализатора. Чтобы очистить образец, приходится многократно травить его сильными реактивами, фильтровать, обрабатывать ультразвуком и разделять фракции в центрифуге. Грамм чистых нанотрубок обходится сегодня минимум в пятьсот долларов, что ставит крест на массовом производстве.

Но и в чистых образцах обычно получается жуткая смесь из нанотрубок различных диаметров, с разной структурой, количеством и характером дефектов. Измерение даже такого вроде бы простого свойства, как электрическое сопротивление, в случае нанотрубок представляет непростую задачу. Результаты разных исследовательских групп могут отличаться на несколько порядков. При этом измерить сопротивление обычного резистора с помощью дешевого тестера под силу даже ребенку.

Электрическое сопротивление углеродных нанотрубок (особенно однослойных с металлическим типом проводимости) имеет странные свойства. В обычных проводниках электрическое сопротивление пропорционально их длине и вызывает нагрев протекающим

рассеяние электронов на дефектах и сопротивление контактов несколько портят эту квантовую идиллию.

Проводимость и прозрачность однослойных углеродных нанотрубок давно привлекает ученых, пытающихся найти замену хрупкому и дорогому оксиду индия-олова. Тонкие прозрачные пленки твердого раствора десяти процентов SnO_2 в In_2O_3 сегодня используются в качестве электродов в плоских дисплеях, солнечных элементах, светодиодах и других устройствах. Экспериментаторы давно пытаются сделать прозрачное проводящее покрытие из нанотрубок. Но лишь группе из Университета Райса недавно вроде бы удалось разработать технологию массового производства закатанного в пластик тонкого слоя нанотрубок с приемлемой проводимостью и прозрачностью. Такая пленка — идеальный электрод для гибких дисплеев. Авторы метода обещают появление первых образцов подобных дисплеев уже до конца года и надеются, что им удастся осуществить по-настоящему массовый вывод нанотехнологий на коммерческий рынок. Нам же остается подождать и убедиться, что это не пустые слова. ■

Все мы устали от рекламы. Некоторые устали от моды. Хотя мода, как известно, сильно облегчает жизнь. Не надо думать, что надеть, чтобы было удобно и подошло лично тебе. Или какой гаджет купить, чтобы он решал твои задачи. Просто покупаешь модное и все. Вреда от крутых штанов или навороченного телефона не так уж много. Тем более что свои функции они художественно выполняют.



Ithkuil и его философский дизайн

МИХАИЛ
ГЕРТЕЛЬМАН

ИНТЕРВЬЮ С СОЗДАТЕЛЕМ ИСКУССТВЕННОГО ЯЗЫКА ДЖОНОМ КИХАДОЙ

Изобретатель языков Ithkuil и Ilaksh рассказывает о том, зачем он придумал языки, которые почти никто не может освоить, как эти языки устроены и как язык, на котором мы думаем и говорим, может повлиять на наше мышление.

Свободно ли вы владеете Ithkuil'ом? Если нет, то в какой степени вы можете говорить, читать и писать на нем?

— Единственная область Ithkuil'a, в которой я ориентируюсь свободно, это морфология. Я не знаю наизусть все слова, да у меня и нет времени выучить язык так, чтобы владеть им свободно. Я достаточно хорошо знаю письменность, но все же, когда пишу, приходится время от времени заглядывать в правила.

Какое образование нужно человеку, чтобы создать искусственный язык такой сложности? Вы, наверное, профессиональный лингвист? На скольких языках вы говорите?

— Я получил степень бакалавра по лингвистике и продолжаю заниматься лингвистикой в качестве хобби всю жизнь. Но я не работаю лингвистом профессионально.

Кроме родного английского, я говорю по-французски, по-испански, по-итальянски и по-португальски достаточно хорошо, чтобы вести беседу.

Создали ли вы еще какие-то искусственные языки, кроме Ithkuil'a?

— Я придумал несколько черновых вариантов языков, в основном для забавы; они не преследовали сколь-нибудь серьезные цели, в отличие от Ithkuil'a. Начиная с 1978 года все мои попытки свелись к созданию языка, который в конце концов стал Ithkuil'om.

Ваш проект занял почти двадцать пять лет. Каким образом вы пришли к этой идее? Работали ли вы над языком постоянно — каждый день или каждый месяц? Много ли пришлось изменить в языке в течение всех этих лет?

— В университете я изучал лингвистику и именно тогда узнал, каким образом

устроены языки, и получил инструменты для их исследования. Но чем больше языков я изучал и чем больше читал о них, тем больше понимал, насколько неэффективно большинство языков, чтобы передать какую-либо мысль в точном и сжатом виде. Еще я заметил, что одни языки субъективно «лучше», чем другие, подходят для достижения той или иной цели. Например, посмотрите, как элегантно трехбуквенная структура корней в семитских языках — в иврите и арабском; насколько она эффективнее для создания слов, если сравнивать с европейскими языками. Или совершенный и несовершенный аспект в славянских языках, который позволяет выразить определенные оттенки смысла на уровне слов, тогда как в языках вроде английского для этого нужны целые предложения. Я также обнаружил редкие языки, которые «грамматизируют» мысли

(как, например, «4-е лицо», использующееся в некоторых языках американских индейцев).

Особенную страсть я всегда испытывал к экзотическим и труднопроизносимым согласным языкам Кавказа, например абхазскому, а также к многочисленным гласным уральских и алтайских языков. И вот мне пришла идея, что можно попробовать создать язык, сочетающий все самые эффективные и интересные стороны тех языков, с которыми я был знаком. Таким образом родился прототип языка, впоследствии ставшего Ithkuil'om.

Чем больше я работал над ним в течение всех этих лет, тем больше моих собственных идей было привнесено в язык, в противовес тем понятиям, которые я заимствовал из существующих языков.

А в 80-х годах я открыл для себя новую «когнитивную» школу лингвистики, которая набирала силу в Соединенных Штатах. Работы этой школы проложили путь целому новому уровню понимания взаимоотношений между процессом мышления и

языком, что привело к полной реорганизации и расширению языка, над которым я работал в свободное время. Именно тогда меня и посетила мысль: а не попробовать ли достичь цели, кажущейся недостижимой, то есть создать язык, который мог бы передавать гораздо больше информации, нежели любой из естественных языков, будучи при этом гораздо более компактным, чем они.

гда проходило несколько месяцев, прежде чем я принимался за работу с того места, где оставил ее. Прорыв произошел примерно в 96-м году, когда мой интерес был заново подхлестнут работами двух когнитивных лингвистов, Жилия Фоконье (Guillem Fausonnier) и Лена Тэлми (Len Talmy). Их исследования и находки в области структуры человеческой мысли и языка возродили мой угасший интерес к собственно-

ИМЕННО ТОГДА МЕНЯ И ПОСЕТИЛА МЫСЛЬ: А НЕ СОЗДАТЬ ЛИ ЯЗЫК, КОТОРЫЙ МОГ БЫ ПЕРЕДАВАТЬ ГОРАЗДО БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ, НЕЖЕЛИ ЛЮБОЙ ИЗ ЕСТЕСТВЕННЫХ ЯЗЫКОВ

Работа была долгой, иногда мучительной, часто удручающей. В течение десяти лет, с середины 80-х до середины 90-х, я прекращал работу над языком по меньшей мере десять раз из-за разочарования (усугублявшегося еще и тем, что всякий раз, когда я думал, что язык уже близок к завершению, я решал переделать до 75% того, что уже было сделано, и начать заново с более интересными идеями). Ино-

му проекту. В 1999 году грамматика была закончена на 95%, и пришло время приводить в окончательный вид письменность и лексику.

Любопытно, что именно в тот момент я прочитал новеллу Роберта Хайнлайна «Бездна», в которой описывается придуманный им Speedtalk. Сначала я был удивлен и даже несколько разочарован тем, что кто-то опередил меня, но потом понял,

ТАРЕЛКИ ПОЛНЫ

История появления этого материала в «КТ» — из тех, что жаль рассказывать вкратце.

Собственно, пространный ответ на вопрос «зачем вы это опубликовали?» зачастую означает, что ничего публиковать не стоило, однако в данном случае моя многословность вызвана не тем, что мы сами не понимаем, зачем это сделали (понимаем), а тем, что предыстория публикации сама по себе крайне любопытна.

Все началось с непрофессионального лингвиста Джона Кихады, который к 2004 году придумал новый искусственный язык, Ыфкуил (Ithkuil). Особенность этого языка в том, что «на нем мысли, для выражения которых на английском языке понадобилось бы пятнадцать-двадцать слов, можно выразить лишь одним словом. Однако в отличие от вымышленного Хайнлайном спидтока, Ithkuil имеет подробно расписанную азбуку, грамматику, словарь (около 4 тысяч слов), синтаксис, морфологию и фонетику... Так как полное описание языка было опубликовано лишь в апреле 2004 года, то людей, умеющих разговаривать на нем, кроме автора, пока нет. Однако очень похоже на то, что здесь мы имеем дело с действительно уникальным языком. Если найдутся люди, которые смогут его выучить и научатся на нем думать, то, возможно, скорость их мышления должна обогнать скорость мышления обычного человека раз в пять-шесть. Это даже больше, чем в «Вавилоне-17», где разница была четырех-пятикратной. Никто не хочет попробовать провести над собой такой эксперимент?»

Текст, заключенный в кавычки, это цитата из статьи Стаса Козловского «Скорость мысли», опубликованной в «Компьютере» в том же 2004 году. Статья имела неожиданно большой (хоть и незаметный для редакции) резонанс: вдохновленные идеей эффективной коммуникации читатели написали непосредственно Джону, который так поразился письмам из России, что на его сайте до сих пор висит благодарность Стасу. Двумя годами позже было взято предлагаемое вам интервью. Автор интервью выложил полную версию расшифровки на свой сайт, где она и пролежала вплоть до гибели сайта в недрах Интернета. Ыфкуил, меж тем, продолжал победное шествие и даже вошел в пятерку самых популярных искусственных языков по версии Langmaker.com.

Но история русского влияния на Ыфкуил на этом не закончилась. Русские читатели, столкнувшись с тем, что добиться идеального ыфкуиль-

ского произношения очень и очень трудно, продолжали переписываться с Кихадой, и, отчасти под их влиянием, в 2007 году он выпустил модифицированную версию Ыфкуила с упрощенной фонетикой, которую назвал Илакш (Ilaksh). От Ыфкуила Кихада, впрочем, не отказался: сегодня на официальном сайте (Ithkuil.net) мирно соседствуют обе грамматики.

В 2009 году сайт, на котором было размещено интервью, упал и не поднялся, а автор предложил интервью к публикации нам (как выяснилось, он знаком с Виктором Шепелевым, давним автором «КТ», так что круг замкнулся). И хотя мы очень редко публикуем тексты, которые были размещены где-то еще, в данном случае решили сделать исключение. Потому что у нас его прочтет гораздо больше людей, чем прочло за эти несколько лет на сайте; потому что Кихада очень интересно рассказывает о принципах, на которых основан Ыфкуил; и еще потому, что есть что-то очень красивое в безнадежной попытке потратить тридцать лет жизни на конструирование идеального языка, которым никто и никогда не будет пользоваться. Эффективность Ыфкуила сыграла с ним дурную шутку. Мы в буквальном смысле до него не доросли: даже если отбросить фонетику, Ыфкуил слишком сложен, а привычный ИТ-подход «давайте вместо упрощения программы добавим в машину еще немного памяти» в конструировании языков не работает, потому что человеку, как правило, ничего не добавишь. Впрочем, скорее всего Кихада никогда и не думал, что на его языке кто-то всерьез будет пытаться разговаривать: Ыфкуил — это растянувшаяся на десятилетия головоломка, которой Джон поделился с человечеством.

Человечество подарок не оценило. Ыфкуил быстро скатился на 40-ю позицию в рейтинге Langmaker.com, а сейчас и рейтинга такого нет: крупнейший сайт, посвященный искусственным языкам, закрыт.

Впрочем, история искусственных языков на сем не прервалась. Через пару дней в прокат выходит очередная киноэкранизация «Стартрека», а значит, людей, владеющих клингонским, станет как минимум несколькими сотнями больше.

Буй нгол, как говорят у нас на Клингоне. Хорошие, стало быть, новости. Или, если переводить буквально, тарелки полны.

Владимир Гуриев

* В России больше прижилось произношение «ифкуиль», однако мы из корпоративной солидарности решили придерживаться варианта, который озвучил Стас Козловский.

что Speedtalk был не более чем поверхностной попыткой, работающей только на морфофонологическом уровне, в то время как Ithkuil, который я создавал, применял те же принципы ко всем структурным уровням языка.

Прошло еще четыре года, прежде чем я почувствовал, что работа находится на той стадии, что ее уже можно продемонстрировать миру. У меня ушел еще год на то, чтобы создать формальное описание языка, а потом и сайт, куда я его перенес (язык был полностью разработан с помощью бумаги и карандаша).

Название языка окончательно сформировалось только к 2003 году. Сначала он назывался Aekuith, но я переименовал его из-за изменений в грамматике — слово Aekuith просто перестало что-либо значить. До Aekuith'a у моего языка было столько разных названий, что я даже не помню их все.

На какие работы в области психологии и философии вы опирались?

— Ithkuil создан под влиянием трудов американских когнитивных лингвистов Лакоффа (Lakoff), Лангэйкера (Langacker), Тэлми и Фоконье, каждый из которых, в свою очередь, испытал влияние когнитивной психологии. Например, книга Джорджа Лакоффа «Женщины, огонь и опасные предметы» базируется на революционном исследовании Элеоноры Рош (Eleanor Rosch), психолога, чьи работы в 70-х годах позволили лучше понять, как человеческий разум создает категории. Что касается философии, я пытался освободиться от каких бы то ни было влияний со стороны различных

философов, пишущих о языке, по двум причинам:

1. Я думаю, многие из таких философов не обладают должной подготовкой в области лингвистики, а потому часто выглядят смехотворно (и опасно) наивными в своем понимании языка и в выводах, к которым они приходят (например, Витгенштейн и Рассел). Приятным исключением здесь является философ Джон Серль (John Searle), чья книга «Мышление, язык и общество» дала мне идеи, на которых основываются категории Context и Illocution в Ithkuil'e.

2. Так как мои собственные философские пристрастия лежат в области объективизма и реализма, взаимодействие между языком и мышлением интересует меня само по себе, без того, чтобы делать из этого взаимодействия «далеко идущие» выводы, которые отрицают реальность.

Каковы ваши критерии отбора корневых слов? Каким образом вы строите таксономию понятий?

— Здесь существуют два основных критерия: 1) выводимость понятия из производящих структур морфологии, и 2) соображение, которое когнитивные психологи и лингвисты называют «категоризацией основного уровня».

Первый критерий можно в общих чертах объяснить с помощью следующего анализа. Предположим, что мне нужно перевести на Ithkuil английское слово X. Прежде чем создать корневое значение X, зададимся вопросом: можно ли каким-то образом использовать морфологические категории Ithkuil'a или 150 его суффиксных категорий, чтобы произвести данное

слово из более общего или первичного слова? Если да, может ли это более общее или первичное слово быть произведено из другого слова? Таким образом, прежде чем кто-либо решит создать корень Ithkuil'a для слова «книга», он должен вспомнить, что книга — это множество страниц текста, соединенных удобным образом, с помощью которых до читателя доносится некая информация, превышающая информацию каждой отдельно взятой страницы. Что ж, морфология Ithkuil'a содержит множество категорий для обозначения гештальта, формируемого связанными между собой компонентами, поэтому тот, кто взялся за вышеописанное предприятие, должен понять, что нам не потребуется слово «книга». Все, что нужно, — это корень для «написания/написанного сообщения», который будет изменен в категориях Configuraton и Affiliation с учетом категории Context, принимая во внимание, что полученный объект функционирует только в контексте структур человеческого социума, а также с учетом дополнительных суффиксов, указывающих на то, что данный объект содержится в контейнере в виде обложки и так далее, и так далее.

Что касается второго критерия — «категоризации основного уровня», его лучше всего объяснить на примере. Возьмем животных. Прежде всего, дабы идентифицировать животное, нужно спускаться вниз по иерархической таксономии от наиболее общих к более специфическим понятиям. Например:

Млекопитающее → *Лошадеподобное (equine)* → *Лошадь* → *Чистокровная лошадь* → *Чистокровная арабская лошадь* → *Чистокровный арабский мерин*

Или:

Млекопитающее → *Примат* → *Обезьяна* → *Шимпанзе* → *Самец шимпанзе* → *Домашний самец шимпанзе*

Как Ithkuil работает с такой иерархией? Когнитивные лингвисты, опираясь на исследования в области когнитивной психологии, показывают, что человеческое мышление подчиняется так называемой категоризации «основного уровня», в которой один из элементов иерархии психологически является самой легкой для понимания и изучения концепцией. Обычно этот элемент усваивается детьми прежде всего остального, а также представляет собой самое короткое и наиболее общее слово в языке среди всех элементов этой иерархии. Категория «основного уровня» (то, что психологи называют самым когнитивно значимым уровнем категории) обычно возникает в середине иерархического спуска от наиболее общего к наиболее узкоспециаль-



■ СОЗДАТЕЛЬ ЯЗЫКА ИТХКУИЛ ДЖОН КИХАДА

ITHKUIL 2009

Перед публикацией этого материала мы связались с Джоном и попросили его рассказать о том, что происходит с Ithkuil сейчас.

В настоящее время, ответил Джон, в онлайн-лексиконе Ithkuil содержится 900 корней с полностью описанными производными, которых больше 16 тысяч. Еще порядка тысячи корней «в работе» — их производные до конца не определены. Джон предполагает завершить их полное описание, однако не уверен, что когда-нибудь опишет все 3600 корней.

Разработанный к 2007 году Iaksh содержал в себе не только фонетические, но и грамматические улучшения. И при работе над этим языком Джон понял, что может сделать Ithkuil еще более лаконичным, чем сейчас, так что Iaksh в каком-то смысле открыл дорогу для Ithkuil 3.0, которым Джон занимается в свободное время. Впрочем, времени у него немного, работа идет медленно, поэтому Ithkuil 3.0 «не будет готов еще много лет». Третий Ithkuil фонетически, скорее всего, будет таким же сложным, как и первый — никаких ограничений на количество гласных и согласных звуков в нем не предполагается.

Что касается романа, который Джон писал со своим братом (и этот роман отчасти повинен в том, что в середине 2000-х разработка Ithkuil и Iaksh несколько замедлилась), то братья закончили работу в начале 2006 года, после чего сели переписывать первую половину романа заново, так как некоторым читателям, ознакомившимся с рукописью, первая часть показалась слишком вялой и нравоучительной. Авторы решили переписать начало, однако необходимые изменения фабулы затронули не только дебют, но и эндшпиль, и, в общем, переписывать пришлось почти все. В какой-то момент муза оставила писателей, поэтому они временно отложили рукопись в стол, предполагая вернуться к нему в будущем. ■

норму. В предыдущих примерах такими словами будут «лошадь» и «обезьяна». Поэтому человек с гораздо большей вероятностью воскликнет «Эй, тут какая-то странная лошадь во дворе!», чем «Тут какой-то странный арабский жеребец». Точно так же ребенок в зоопарке скорее скажет «Я хочу посмотреть на обезьян!» или «Я хочу посмотреть на змей!», чем «Я хочу посмотреть на приматов» или «Я хочу увидеть гремучих змей и питонов».

Одной из целей Ithkuil'a является эффективность коммуникации (вы можете упрощенно называть это Speedtalk-фактор). Так как концепция «основного уровня» предполагает, что понятия «обезьяна» и «змея» используются людьми чаще и в более широком контексте, чем «примат» и «рептилия», нет никакого смысла иметь корни для «примата» и «рептилии», хотя слова «обезьяна» и «змея» были бы производными от них. Морфофонологическая эффективность Ithkuil'a была бы нарушена, если бы вместо того, чтобы сказать «я боюсь змей», человек должен был бы произнести «я боюсь наиболее-общего-экземпляра-рептилий».

Теперь вы, наверное, думаете, что ограничение в 3600 корней не позволяет дать названия всем животным в мире на уровне категорий «основного уровня». Конечно, это невозможно — но в этом и нет нужды. Несмотря на то что существуют тысячи названий животных, только около пятидесяти из них достаточно на слуху, чтобы поместить их в категорию «основного уровня». Другие животные попросту недостаточно распространены и известны, чтобы претендовать на наименования

«основного уровня». Поэтому логично, что в Ithkuil'e есть корневое слово «медведь», но, скажем, россомаха не нуждается в отдельном корне, поскольку это слово можно произвести от одного из ключевых, вероятнее всего — от «медведя». Мы наблюдаем ту же картину в английском, когда наименования животных производятся от одного корня или являются составными, как, например, «полярный медведь» или «морской лев» (который вообще не имеет ничего общего со львом!). Для таких животных в английском просто-напросто нет названий, состоящих из одного слова.

ОБЫЧНО НА ПЕРЕВОД ПРОСТОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ Я ТРАЧУ ДЕСЯТЬ-ПЯТНАДЦАТЬ МИНУТ, А НА ДЛИННОЕ СЛОЖНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ МОЖЕТ УЙТИ ЧАС

Наконец, устанавливая такую категорию «основного уровня» на уровне корней, а не основ слов Ithkuil'a, я получаю возможность использовать основы слов для того, чтобы выразить контекстуальные или дополнительные проявления корня, например: мужской-женский, дикий-домашний, животное-пища/добыча/ресурс. В свою очередь, я могу использовать SSD¹-производящий суффикс, чтобы создавать слова, ассоциированные с понятиями и продуктами, такими как яйца, масло, жир, мех, перья, мясо и так далее.

Как возникла идея письменности Ithkuil'a? Основана ли она на каком-то существующем методе письма? Есть ли у вас версия рукописного шрифта?

— Письменность можно проанализировать на трех уровнях: 1) эстетический уровень (проще говоря, как «выглядят»

буквы); 2) логический уровень (каким образом символы происходят один от другого или как они логически соотносятся); 3) операционный уровень (каким образом письменность передает смысл сообщения).

На эстетическом уровне внешний вид моих символов был разработан под влиянием письменности Клиггон, разработанной для фантастического сериала «Star Trek». Я очень любил этот сериал в детстве, и мне нравилось, как выглядят буквы придуманного языка Клиггон. (Замечу, что текущая письменность Ithkuil'a — это пятый из опробованных мною вариантов и первый, который меня удовлетворяет.) На логическом уровне письменность Ithkuil'a создана под сильным влиянием принципов мутации, которые можно найти в двух существующих человеческих языках — в эфиопской письменности (используемой в амхарском языке и в языке тигринья) и в брахманской письменности (это древняя письменность Индии, ныне не используемая).

В обеих этих письменностях существует ядро символов, которые мутируют (изменяются) и превращаются в другие символы. Заметьте, что обе письменности — слоговые (то есть символ представляет пару согласное-гласное, как, например, «ка» или «се»), однако меня они интересовали только из-за принципов мутации, потому что это отлично подходит для представления всех мутаций согласных и гласных морфофонологии Ithkuil'a.

Что касается операционного уровня, морфофонетический принцип, который описывается в 11-й главе грамматики

Ithkuil'a, — это мое собственное изобретение. Мне нужно было, чтобы письменность обладала той же эффективностью, что и весь язык. Я знал, что скучного старого слогового алфавита будет здесь недостаточно, а логографическое письмо вроде китайского я не считаю логичным. Поэтому я решил использовать свойства мутации письменности, которые бы соотносились с морфофонологическими мутациями языка. Так как эти мутации передают грамматическую (то есть морфологическую) информацию и в то же время они основаны на фонологических значениях (основные согласные и гласные исходной основы), письменность может передавать одновременно фонологическую

¹ SSD — Stem-Specific Derivatives — термин, введенный Джоном Кихадой для обозначения особых производных от основы (www.ithkuil.net/ithkuil-lexicon.htm).

и морфологическую информацию, то есть быть морфофонетической. Все четыре предыдущие письменности lthkuil'a были алфавитными.

Идея текущей, пятой письменности возникла в 1987 году и была полностью воплощена к 1994 году. С тех пор я немного подправлял ее вплоть до 2003 года. Существует рукописная версия письменности, которая сильно отличается от печатной версии, но я ее не публиковал. Если бы lthkuil использовался в реальном мире, думаю, его можно было бы записывать с помощью компьютера, используя специальную базу данных. Я имею в виду, что пишущий не будет «нажимать на кнопку» с определенным символом lthkuil'a, а выберет определенный корень из базы данных и идентифицирует одну из двадцати двух морфологических категорий, которая будет применена к корню вместе с любым из суффиксов. С помощью этой

бы то ни было сможет его выучить? Обычно я отвечаю так: lthkuil создан, чтобы возразить тем, кто думает (или утверждает), что существующие языки человеческого общения (обычно речь идет о собственном языке говорящего) — высший и наилучший способ выражения человеческой мысли. Показывая, как человеческий язык МОГ БЫ выражать то, что на самом деле происходит в мозгу на когнитивном уровне, демонстрируя огромную разницу между выразительностью, на которую СПОСОБЕН язык, и тем, что на самом деле выражают естественные языки (или искусственные языки, созданные по типу естественных), я хотел доказать таким людям, насколько безнадежно неадекватно человеческие языки передают реальные процессы, происходящие в мозгу. Это и есть назначение lthkuil'a: не быть языком, на котором говорят, но быть примером, учебным пособием, которое достойно рассмотрения из-за

СУЩЕСТВУЮЩИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ УСВОЕНИЯ ЯЗЫКОВ МАЛЕНЬКИМИ ДЕТЬМИ ПОКАЗЫВАЮТ, ЧТО МОЗГ РЕБЕНКА — ЭТО В ОСНОВНОМ «РАСПОЗНАВАТЕЛЬ ПАТТЕРНОВ», СПОСОБНЫЙ ИЗУЧИТЬ ЛЮБОЙ ЯЗЫК

информации компьютер определит символ, который нужно напечатать.

Как вы думаете, существует ли хоть какая-то вероятность, что появится человек, который выучит lthkuil в совершенстве? Если да, можете ли вы представить себе сообщество людей, общающихся на lthkuil'e?

— Полагаю, достичь совершенства в lthkuil'e крайне трудно из-за огромного количества морфологической информации, которая необходима для составления фраз. Это означает нечто большее, чем простое запоминание всех категорий и их представлений, — при формулировке любого предложения нужно постоянно держать в уме все эти знания. Представьте себе: для русскоговорящего и англоговорящего человека сказать «идет дождь» — «it's raining» на языках друг друга достаточно просто, кроме, пожалуй, того, что русский задумается, зачем здесь нужно подлежащее «it». Но чтобы произнести ту же фразу на lthkuil'e, нужно сначала рассмотреть, откуда говорящему известно, что идет дождь (чтобы использовать верную категорию Validation), стадию, в которой находится дождь (чтобы вычислить значение категории Phase); нужно учитывать, несет ли передаваемая информация результирующий вывод или же предполагается, что интерпретировать ее будет слушатель, и так далее и тому подобное.

Таким образом, отчаявшись, можно спросить: зачем вообще нужен этот язык, если нельзя ожидать, что кто-либо когда

своей способности показать, насколько реальные когнитивные процессы далеки от их выражения на любом из существующих человеческих языков.

Как вы думаете, возможна ли (теоретически) ситуация, что ребенок, выращенный в среде lthkuil'a, станет носителем этого языка?

— Этот вопрос предполагает, что некто владеет lthkuil'ом в такой степени, что способен разговаривать с ребенком только на этом языке. Предположим, что такой человек действительно существует — тогда да, я верю, что ребенок может стать носителем lthkuil'a. Существующие исследования усвоения языков маленькими детьми показывают, что мозг ребенка — это в основном «распознаватель паттернов», способный изучать ЛЮБОЙ язык. Степень «сложности» или «простоты» языка не имеет значения для мозга маленького ребенка — он готов изучать паттерны, характерные для любого языка, сколь угодно сложного. Частота, непротиворечивость и достаточность входной информации наряду с обратной связью и поощрением — вот все, что для этого нужно. В структуре lthkuil'a нет ничего, что не соответствовало бы типам и структурам, которые можно обнаружить в человеческих языках.

Сколько времени у вас занимает составление одного предложения на lthkuil'e?

— Обычно на перевод простого предложения я трачу десять-пятнадцать минут, а на длинное сложное предложение может уйти час. Еще от пяти до пятнадцати минут

уходит на то, чтобы найти правила записи предложения.

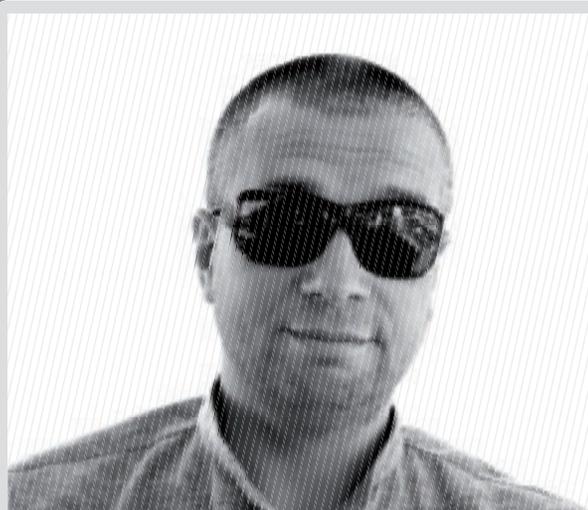
Сколько вам пришлось практиковаться, чтобы научиться произносить фразы на lthkuil'e?

— Обычно мне нужны три-четыре попытки, чтобы произнести целое предложение без ошибки. На самом деле, проблема не в экзотических комбинациях согласных и гласных, проблема в тонах. Я могу правильно произнести звуки с первого или второго раза (еще в подростковом возрасте я любил упражняться в произнесении сложных сочетаний кавказских согласных), но запоминание произношения слов на высоких или низких тонах в надлежащем месте дается нелегко.

Ложбан (вернее, его предшественник Логлан) был создан, чтобы доказать (или опровергнуть) гипотезу Сапира-Уорфа. Верите ли вы в то, что эта гипотеза верна? Что стало бы с людьми и обществом, которое использовало бы lthkuil в качестве языка общения?

— Я верю в «слабую» версию гипотезы Сапира-Уорфа, то есть в то, что грамматика языка ВЛИЯЕТ на способ мышления. В последние четверть века было проведено множество исследований, которые достаточно ясно доказали эту «слабую» версию. С другой стороны, я совершенно точно не верю в «сильную» версию гипотезы, утверждающую, что грамматика языка ОПРЕДЕЛЯЕТ способ мышления.

Что касается гипотетического сообщества людей, говорящих на lthkuil'e, я не думаю, что lthkuil может служить средством ежедневного общения, поскольку из-за сложности он быстро выродится в «вульгарную» версию. Я могу представить lthkuil в качестве специализированного языка, использующегося в областях, в которых исключительно важно точно и ясно выразить намерение и передать смысл. Например, в политических дебатах, в преподавании научных дисциплин, в обсуждении философии, в письменном представлении и сохранении истории (может быть, включая сводки новостей). В таком виде lthkuil был бы «изучаемым» языком (подобно тому, как люди изучают языки программирования), и, таким образом, его структура сознательно сохранялась бы говорящими на языке. Аналогией может служить римский сенат, который в течение столетий продолжал пользоваться классической латынью в дебатах, несмотря на то что ко второму и третьему веку нашей эры те же самые сенаторы дома говорили на совершенно другом языке — на «вульгарной латыни» (той самой, что стала основой современных романских языков). ■



СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ

ДЕТСКАЯ ВИГИЛИЯ

Как-то притомил меня культур-джем кислым чувством наметанного понапрасну бисера. Вот и задумываюсь: не провести ли нам сегодня день в воздержании, всецело предаваясь безобидным утехам софтверной пустяковины? Да не покажется эта фраза оскорбительной замечательным программистам, создавшим компьютерные программы, о которых пойдет ниже речь! Просто в метафизическом контексте, который в последнее время все сильнее и сильнее приковывает мое внимание, software, hardware, а заодно и вся IT в придачу смотрятся именно такой вот мишурной пустяковинной — то ли отвлекающей нас от смысла жизни, то ли придающей этой жизни особо стойкую иллюзию наполненности. Так... стоп! Остапа опять понесло. Обрываю густую струю конфитюра на полуслове и перехожу к прагматике.

Скопилось совершенно невообразимое количество программ, кои тестировал в последние полгода (с особым рвением грешил этим в Индии — буколическими тихими вечерами на гималайских склонах да на берегу океана), однако ж не донес до читателей. Чувствую себя по этому поводу крайне неудобно, потому что всякий раз, как наталкиваюсь на добротный софт, тут же отписываюсь демиургам. Из доброго побуждения: поблагодарить за прекрасную работу, выразить восхищение и пообещать выслать верстку колонки для добавления оной в коллекцию позитивного журнализма.

Зачем я это делаю? Затем, что меня с детства приучили при каждом удобном случае делать людям приятное: поддержать добрым словом, лишний раз поблагодарить, оказать поддержку в трудный момент, да хоть бы просто по плечу похлопать. Мне кажется, что успокаивать, говорить о хорошем — это *естественная потребность* нормального человека. Можете представить, с каким ужасом — при таком то мировоззрении! — созерцаю вакханалию, творящуюся на форумах Рунета (не только при обсуждении моих статей — мерзость эта универсальна и повсеместна): складывается впечатление, будто там собрались бесы, единственным удовольствием которых и радостью жизни служит делание гадостей, говорение

неприятностей, оскорбление, унижение всех и вся вокруг. Откуда только берется такой паноптикум душевных уродов? Где их воспитали — таких недоброжелательных, неприятных, гадостных? Где воспитали и — главное! — кто воспитал? Неужто не было нормальных родителей, которые бы в детстве объяснили элементарные и при этом универсальные правила поведения в обществе? Или перед нами вновь аберрации анонимизма: это они в Сети такие дегенераты, а в реальной жизни — вполне себе милые и обходительные люди? Так... еще раз стоп! Опять попер джем, будь он неладен!

Возвращаемся к хорошим программам и моим обещаниям. Пишу, значит, я свои восторженные письма разработчикам, а слова не сдерживаю, потому как руки до описания блестящих софтверных находок не доходят, а значит, и обещанные PDF-версии верстки не высылаю! Обидно и стыдно и нет оправдания (не может же всепожирающее культур-повидло быть оправданием само по себе?). Короче говоря, пользуюсь случаем и прошу прощения у всех программистов, которым обещал хвалебные отзывы, но подло заныкал. В оправдание скажу лишь: рано или поздно непременно напишу обо всем, что обещал! Непременно. Пусть и с задержкой.

Итак, приступаем. Задержанные программы (в этой ко-

лонке и следующих) пойдут без всяких тематических увязок. Единственный критерий — сроки: как говорят американские бухгалтеры, first in — first out: что первым поступило, то первым и выбыло.

Сюжет сегодняшней истории завязался в контексте обустройства ноутбука Сергея-младшего. Обустройство это шло по двум направлениям: контроль за игровым временем и контроль за ужасами Интернета, превращающими всякий выход чада в онлайн в родительскую нервотрепку. Начну с первого. Свет Моих Очей окончательно и бесповоротно превратился в компьютероголика — сценарий, избежать которого не представлялось возможным по определению (яблоко от яблони).

Глядя на сына, осознал и всю глубину собственного падения: неужели этот маленький человечек, с легкостью просиживающий от рассвета до заката за монитором компьютера, — мое отражение? Моя копия? Сам-то давно не осознаю, что открыл ноутбук в 11 часов утра, а за окном уже половина десятого вечера. Лишь глядя на повторение этого безобразия в ребенке, преисполнился непоколебимым желанием внести беспощадные ограничения режимного характера.

Можно, конечно, просто подойти и отобрать компьютер, но это — во-первых — выглядит неэстетично, во-вторых — сопряжено с колоссальной

психологической нагрузкой (слезоточивый газ, шумовая бомба). Идеальный вариант — софтверное решение, контролирующее ненавязчиво за кадром компьютерное время ребенка. Первое, что приходит в голову, — использовать функцию родительского контроля, встроенную в Windows Vista. К сожалению, «функция» эта ничем не отличается от остальных приложений, кои Microsoft постоянно куда-то встраивает: Родительский контроль Висты — это привычное недоразвитое убожество, единственное назначение которого

Если речь идет, например, о браузерах или о текстовом редакторе, альтернативные решения, давно включенные в ноосферу современного человека, легко находятся (в лице Firefox или того же MS Word). К сожалению, у таких специфических особенностей, как предоставление общего доступа к Интернету (штатно реализованного в ICS) или функция родительского контроля, шансы на достойную альтернативу сведены к минимуму.

Не буду голословным и продемонстрирую мысль на примере. Функция родитель-

день. Наверное, где-то такие дети есть, но мне не встречались: ни у друзей, ни у знакомых, ни у себя в доме. Мой ребенок приходит из школы, делает уроки в режиме гравитационного ускорения и... всё! Далее он погружается в компьютер по типу ёжика: сам добровольно не отойдет — нужно отрывать насильно.

В подобной ситуации контрольный шаг в один час — это нонсенс. Час работать — час не работать? Два часа работать — час не работать? Или не работать тоже два часа? И как вы себе это представляе-

рука об руку с ней идет вся самая невообразимая мерзость. Откуда только взялась убежденность толкачей резиновых фаллосов и педерастических утех, что их извращения непременно должны приглянуться любителям компьютерных игр?! Не любителям политики, не юным философам и историкам, а будущим программистам? Забавная, кстати, тема — надо будет проанализировать на досуге: warez и сетевая порнография. К чему бы эта связка?

Короче говоря, любой заход на игровой сайт сегодня невозможен без того, чтобы не столкнуться нос... чуть было не написал «с носом»... увы и ах! — не с носом, а с членом, которым гигантская негрилла, материализовавшаяся из рорип-баннера, трясет на экране. Даже взрослому, умудренному опытом человеку от подобной встречи делается не по себе, что же говорить о десятилетнем ребенке?

К великому сожалению, во встроенной в ОС утилите контроль за Интернетом реализован на таком же тупо-топорном уровне, что и контроль за временем. Ограничение доступа к Сети осуществляется либо по заранее подготовленным «спискам», либо по адресам, которые родители должны указывать самостоятельно. Оба варианта абсурдны, потому что: а) любой заранее заготовленный список не только не дает намека на полноту картины, но и устареваает до того, как его утвердят в инстанции и спустят на ваш компьютер; б) вбивание запрещенных адресов ручками... вы как это себе представляете? Бросить свою работу и заняться изучением Интернета на предмет выявления «неприличных» порталов, ежедневно плодящихся тысячами?

Подобный подход, адаптированный Microsoft во встроенной в ОС утилите родительского контроля, был злободневен в году эдак 1995-96-м, но никак не в 2009-м. Бьюсь об заклад, что именно так

ПОДОБНЫЙ ПОДХОД, АДАптиРОВАННЫЙ MICROSOFT ВО ВСТРОЕННОЙ В ОС УТИЛИТЕ РОДИТЕЛЬСКОГО КОНТРОЛЯ, БЫЛ ЗЛОБОДНЕВЕН В ГОДУ ЭДАК 1995-96-М, НО НИКАК НЕ В 2009-М

— нагадить сторонним разработчикам, чтобы те не лезли со своими на порядок лучшими программами в калашный ряд.

Логика, между прочим, безупречная: рядовой ламер находит в предустановленной на компьютере Висте функциональную недотыкомку из коллекции встроенных утилит и начинает этой недотыкомкой пользоваться, даже не подозревая, что на свете существуют иные варианты (к вопросу об альтернативах, кои я по своей антиномичной привычке зачем-то раздолбал на прошлой неделе). Очень быстро рядовой ламер понимает, что недотыкомка не покрывает его потребностей и на 15%, однако, опять же, у него нет вариантов, поскольку он даже не догадывается об их существовании!

ского контроля, встроенная в ОС Vista (всех версий, кроме Business), позволяет делать следующее:

- ограничивать время, которое ребенок проводит за компьютером;
- устанавливать запрет на доступ к отдельным играм и программам;
- ограничивать активность в Интернете.

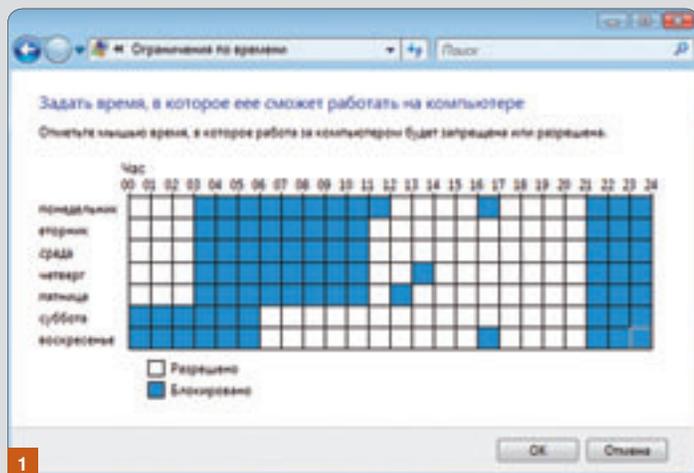
Ограничение по времени происходит с часовым интервалом [1]. Собственно, этого уже достаточно, чтобы признать функциональность встроенного родительского контроля неудовлетворительной. Почему? Да потому, что практическая польза почасового контроля ощутима лишь в одном случае: когда ребенок проводит за компьютером один, максимум два часа в

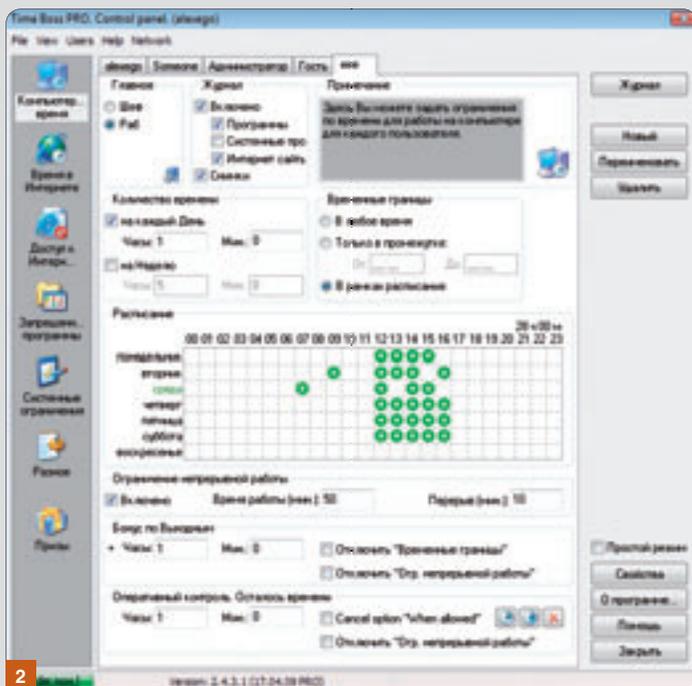
те? Как можно погрузиться в захватывающий Fallout на час, а затем уходить на вынужденный перерыв — тоже на час? Это же такой кайфолом, что врагу не пожелаешь, не то что родному чаду!

Аспект родительского контроля за активностью в Интернете не менее важен, чем контроль за временем. К великому сожалению, Свет Моих Очей усвоил компьютерные привычки и вкусы Старого Голубятника, поэтому тусуется в Сети в основном на игровых сайтах, где обсуждаются новые патчи, новые коды, новые моды и новые кряки.

Пару месяцев назад я положил перед сыном толстую тетрадь в клеточку и предложил записывать в нее впечатления от каждой новой освоенной игры. Каково же было мое удивление, когда я случайно заглянул в эту тетрадку и увидел, что она на 90% заполнена нескончаемым списком кодовых комбинаций для читов и раскрытия дополнительных возможностей в Fallout 3 (любимая игра!), Call Of Duty 4, Crysis, Men Of War и Grand Theft Auto IV!

Это, конечно, замечательно, что ребенок делает первые шаги по стезе программирования, однако данная отрасль знаний такова, что в мировой компьютерной сети





2

дело и обстояло: редмондские visionaries задумались о новой фишке аккурат в эпоху Windows 95, ну а реализовали... когда сумели. О том, что в мире программирования давно уже используются принципиально иные алгоритмы, Microsoft наверняка догадывается, однако пользователям не сообщает и сама не реализует (некогда: борьба с пиратами съедает все творческие ресурсы!).

Ладно, не будем тратить время на вивисекцию недотыкомков, лучше сосредоточимся на полноценных (то есть узкоспециализированных) решениях задачи родительского контроля. Так вот, контроль за компьютерным временем идеально реализован программой **Time Boss [2]**, разработанной питерской NiceKit Software, а контроль за Интернетом — **ChildWebGuardian** от Zecos Software [3] (тоже наши люди).

У Time Boss три главных достоинства:

- сетевая версия (Time Boss Pro) позволяет управлять подопечным компьютером по локальной сети (важнейшее обстоятельство, снижающее эффект психологической травмы ребенка от грубого родительского вмешательства в его компьютер — этот маленький мир, еще недавно казавшийся защищенной крепостью!);

- абсолютная неприступность программы для стороннего вмешательства. Хотя в моем частном случае это не актуально (Сергей-младший хоть и хитер, но достаточно

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВАШ РЕБЕНОК УВИДИТ СТРАНИЦУ НА МОНИТОРЕ КОМПЬЮТЕРА, ОНА БУДЕТ ПРОАНАЛИЗИРОВАНА НА ПРЕДМЕТ СОДЕРЖАНИЯ ЗАПРЕЩЕННЫХ СЛОВ И ВЫРАЖЕНИЙ

воспитан, чтобы не пытаться обойти ограничения родительского контроля на своем компьютере), допускаю, что у других родителей легко могут возникнуть проблемы с чадами, особенно великовозрастными: 13–15 лет — самый ништяк для тренировок в области компьютерного хакинга. В плане защиты Time Boss находится вне конкуренции: программа может запускаться в stealth-mode (невидимом режиме), в ней реализована защита от кейлоггеров, ее невозможно деинсталлировать (через Диспетчер задач или как-либо иначе), равно как невозможно вручную удалить рабочие и конфигурационные файлы из директории установки;

- полноценный контроль за временем: можно задавать сроки доступа на каждый день, на неделю в целом, распределять временные границы в произвольном виде, по заданным промежуткам

времени («от и до»), а также в рамках составленного расписания. Несмотря на то что расписание в Time Boss Pro, как и у микрософтовской утилиты, сделано с часовым шагом, можно добиться большей гибкости с помощью опции *ограничения непрерывной работы*, которая позволяет задать единственно правильный алгоритм по аналогии со школьной системой: 45 (или 50) минут за компьютером, 15 (10) минут — отдых. Кроме того, в Time Boss Pro реализована возможность оперативного добавления/уменьшения временной сессии («Папа, папа! Ну еще полчаса! Только полчаса!» — «Ладно, уговорил!»).

Такая вот замечательная программка. Как и Time Boss, ChildWebGuardian доводит до совершенства контроль за Интернетом. Помимо традиционных репрессий — блокировки доступа к сайтам из «Черного» списка, учета

решенные к посещению), — ChildWebGuardian реализует самый эффективный метод — динамический контроль за содержанием сайтов по ключевым словам.

Прежде чем ваш ребенок увидит страницу на мониторе компьютера, она будет проанализирована ChildWebGuardian на предмет содержания запрещенных слов и выражений (за считанную долю секунды, разумеется) и в случае неблагонадежности окажется заблокированной. Все запрещенные слова разделены на группы: Секс, Наркотики, Секты, Азартные игры, Алкоголь и пр., — и пользователи могут самостоятельно добавлять, удалять или изменять слова и фразы в каждой из них.

К слову, в ChildWebGuardian встроена также функция контроля за временем — однако она рудиментарна: контроль осуществляется с почасовым шагом лишь за браузером, причем только за Internet Explorer (почему — непонятно). Впрочем, это не столь важно, потому что программа создавалась для выполнения иных задач. Время контролировать нужно с помощью Time Boss Pro. ■

сетевой активности в специальном файле-журнале (для последующего просмотра, анализа и корректировки разрешений/запретов), жесткого контроля за серфингом с помощью «Белого» списка (куда вносятся только сайты, раз-

ром, причем только за Internet Explorer (почему — непонятно). Впрочем, это не столь важно, потому что программа создавалась для выполнения иных задач. Время контролировать нужно с помощью Time Boss Pro. ■



3

Александр Бумагин

ЭТОТ НЕЗАЩИЩЕННЫЙ, НЕЗАЩИЩЕННЫЙ, НЕЗАЩИЩЕННЫЙ МИР

РЕПОРТАЖ
С КОНФЕРЕНЦИИ
«РУСКРИПТО»



На десятую конференцию «Рускрипто», прошедшую в начале апреля в Подмоскowie, я отправился человеком, который о криптографии знал понаслышке. Вернулся, узнав чуть больше. Прочитав название журнала на моем бэйдже, более подкованные участники интересовались: «А где Отставнов?» Господин Горелов из фирмы «Актив» в шутку даже назвал Максима своеобразным символом «Рускрипто» (многие, впрочем, считали символом самого Горелова). В этом контексте меня вполне можно было считать «несимволом». Другие, более значимые «несимволы» криптографии в ходе многочисленных докладов и прений тоже всплывали: например, Элтон Джон и Юрий Гагарин, а в качестве иллюстрации к словам одного из выступающих было использовано изображение меноры¹. Говорили о горчице и икре, при этом исключительно по делу, а вовсе не с голодухи: кормили гостей хорошо.

Открывал конференцию круглый стол, посвященный рынку информационной безопасности в России и его перспективам. Тут вслед за «несимволами» придется ввести понятие «нерынка», придуманное Александром Власовым, издателем журнала Information Security. Как известно, рынок криптографии находится под надзором ФСТЭК и ФСБ, и такие регулируемые рыночные отношения, по мнению самих криптографов, рынком называть не совсем корректно. Зато, сообщил Власов, все наши рынки (нерынки?), связанные с безопасностью, за вычетом нужд Министерства обороны и МВД, в 2007 году потянули на 10 млрд. долларов, или 1% ВВП. Иными словами, специалисты и не

скрывали: своим положением они слишком обязаны закону, чтобы иметь что-то существенное против него. По мнению Сергея Рябко, генерального директора «С-Терра СиЭсПи», именно благодаря регулированию в России существуют свои математики-криптологи и квалифицированные инженеры, то есть протекционизм — отнюдь не всегда плохо.

По словам участников конференции, потребитель их услуг в последнее время стал привередливым. Экономят сейчас на всем, а информационная безопасность имеет к бизнесу лишь опосредованное отношение. По мнению того же Рябко, ИТ вторичны для самого бизнеса, а информационная безопасность вторична для ИТ: «Мы как горчица по отноше-

нию к еде». Впрочем, Рябко добавил, что кризис не страшен для людей с головой на плечах, и отрасль просто избавится от балласта.

ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Ближайшее будущее информационной безопасности специалисты связывают с электронным правительством, распространением электронной цифровой подписи и законом о сохранении персональных данных. Этот закон весь прошлый год активно обсуждался, и именно в связи с ним на

¹ Менора — золотой семистольный светильник, один из древнейших символов иудаизма и еврейских религиозных атрибутов. Попробуйте угадать наперед, в чем тут связь с информационной безопасностью, а расшифровку всех ребусов ищите в тексте. К наличию ребусов тема обязывает, а стойкий ключ — это пока не мой уровень.

сцену «Рускрипто-2009» вышел (образно выражаясь) Элтон Джон, таланту которого присутствующие отдали должное, однако отметили, что сэр Элтон сам выбирал, скрывать или нет ему свою «немузыкальную нетрадиционность». Разговор о персональных данных шел на отдельной секции, где модератором выступил Юрий Аксененко, председатель Центра безопасности информации. Главную сложность он видит в том, чтобы поддерживать защищенность в течение длительного времени, тогда как сиюминутно безопасность персональным данным обеспечить нетрудно. Проще говоря, узнать всю правду об Элтоне Джоне достаточно всего один раз, и если система защиты единожды дала сбой, красть потом будет нечего. По этой причине в документации от ФСТЭК предъявляются очень жесткие требования к операторам персональных данных и системам безопасности. Есть, правда, нюанс: сами нормативные акты, по мнению Алексея Лукацкого из Cisco Systems, нелегитимны.

Эти документы, утверждает Лукацкий, нарушают 1009-е постановление Правительства (1997) о том, какими должны быть нормативные акты. Оказывается, если документ меняет права или обязанности гражданина и меняет статус организаций (а необходимость лицензирования — как раз такой случай), то документ должен быть подписан руководителем органа федеральной власти, а не его замом, как в случае с документами по персональным данным. Каждый документ должен быть официально опубликован, а не продаваться за деньги², а кроме того, подобный нормативный акт должен пройти регистрацию в Минюсте. Ничего этого ФСТЭК не сделала, отчего неясно, насколько серьезно следует относиться к творчеству регулятора.

Есть у нашей с вами приватности и еще одна беда: распространенные программы, оперирующие персональными данными, не могут защитить их даже формально. Как рассказал Аксененко, общение с монополистами из числа производителей такого ПО показывает, что им, производителям, и так хорошо: они не обязаны ничего делать, ведь данными оперируют не они. Добрая же воля — понятие не для делового человека, особенно в кризис и особенно с учетом «нерыночной» дорогостоящей процедуры лицензирования. Надо думать, что беспокоиться о своих данных, хранящихся где бы то ни было, бессмысленно: кому надо, все равно украдут.

ПОДМЕНЯЙ И ВЛАСТВУЙ

На секции «Интернет и информационная безопасность» меня заинтересовал доклад Александра Матросова из Яндекса

о вирусах, подменяющих страницы. По его словам, в Яндекс часто обращаются пользователи, жалующиеся на то, что результаты поиска иногда не соответствуют запросу. Вирус в виде adware или троян-кликера попадает на компьютер пользователя и перехватывает поисковые запросы. Как правило, он всеяден и не специализируется только на Яндекс или Google. Вирус можно подцепить на вредоносных сайтах или получить в довесок к файлу с софтверного портала. Зачастую в правилах пользования на этих ресурсах написано, что их владельцы могут делать с имеющимся у них софтом что угодно. В соответствии с собственными правилами владельцы берут общераспространенную программу, обвязывают ее своим инсталлятором, в который и встраивается вредоносный код (нередко пользователь сам не снимает нужную галочку при установке программы или нажимает «ОК», не прочитав, на что он согласился).

Именно из-за лицензионного соглашения, которое принимает пользователь, самолично устанавливая себе adware-модуль, вирус подмены страниц не может однозначно интерпретироваться антивирусными компаниями как троянец. Матро-

ОЧЕВИДНОЕ НЕВЕРОЯТНОЕ

Иногда мы покупаем то, что нам ненужно, а в роли злоумышленников могут выступать сами борцы за безопасность. Одна из секций конференций так и называлась: «Как обманывают клиентов производителей средств защиты». Это удивительно и очень самокритично при таком стечении производителей и разработчиков.

Первым выступил на секции независимый эксперт Алексей Смирнов, известный также как Arkanoid. Желая подчеркнуть, что, на его взгляд, обсуждаемые вопросы для всех тривиальны, он пришел в шляпе с надписью «Капитан Очевидность». Впрочем, кэп считает, что производителям средств защиты свойственно торговать страхом. «Если кто-то мне говорит, что вирусы мешают работе банка, я предлагаю человеку, отвечающему в банке за информационную безопасность, взять табельное оружие и застрелиться». Мобильные вирусы? Их не бывает. Но какая разница, бывает или нет, если антивирус можно продать? Установка мобильного вируса требует от пользователя трех подтверждений, и, на взгляд Смирнова, трудно, будучи в здравом уме, установить то, что тебе не нужно.

НА ЯНВАРЬ ЭТОГО ГОДА В РУНЕТЕ БЫЛО 700 ТЫСЯЧ КОМПЬЮТЕРОВ, ЗАРАЖЕННЫХ ADWARE, А ЭТО ВОСЕМЬ ПРОЦЕНТОВ ВСЕГО РОССИЙСКОГО СЕГМЕНТА СЕТИ

сов рассказал интересную историю. Его компания доказала крупному западному антивирусному вендору вредоносность одной такой программы, и вендор внес ее в свою базу как троянца. Однако затем к вендору обратились из компании, распространяющей adware. Авторы сослались на факт наличия лицензии, и... вендор испугался судебного преследования, исключив программу из своей базы. Не секрет, что многие антивирусы даже не предлагают удалять adware. Вместе с тем, по информации, которую привел Матросов, на январь этого года в Рунете было 700 тысяч компьютеров, зараженных adware, а это восемь процентов всего российского сегмента Сети.

На подмене страниц злоумышленники зарабатывают полмиллиона рублей в день. Adware-программы сами обновляются, избирательно реагируют на «дорогие» поисковые слова, скажем, связанные с недвижимостью, и игнорируют редкие запросы.³ Для Яндекса и других сервисов — это явные убытки, так как заменяются не только ссылки на страницах с результатом поиска, но порой подменяется и контекстная реклама, то есть убытки не-сет клиент поисковика. Ну а мы с вами находим не то, что ищем.

Досталось на орехи и межсетевым экранам, работающим на принципе пакетной фильтрации (разумеется, работающим плохо). Оказывается, виноват в этом Гил Швед (Gil Shwed), основатель CheckPoint, который, по словам Смирнова, в середине девяностых, продвигая свой продукт, выбрал тактику охаивания якобы устаревших технологий сетевых прокси-экранов. Ставка делалась на пиар, были вложены большие деньги, Гилу все поверили, а производители устаревших технологий отчего-то сильно не сопротивлялись.

Затем настала очередь распространяемых средств шифрования (ненадежных, конечно⁴) и аналитиков Gartner — являющихся хорошим примером того, как хвост управляет собакой. «Аналитиков, разумеется, много, но Gartner — главный жупел, — сказал Алексей. — Беда в том, что весь высший менеджмент читает именно их рассылки». Коснулся докладчик и сертификации средств защиты (на экране слайд с менорой). Сертификация, считает Смир-

² Неужели чиновники придумали еще одну возможность собирать деньги с регулируемой отрасли?

³ Именно в качестве редкого запроса Матросов привел словосочетание «Юрий Гагарин». И все же это 14 тысяч запросов в месяц. По моим исследованиям, просто «Гагарин» тянет уже на 140 тысяч. Это меньше, чем «квартиры без посредников», но все же больше, чем «квартиру посуточно». Вот такие вещи, оказывается, могут быть взаимосвязаны на криптографической конференции.

⁴ Может, и не зря наше государство нас бережет.

нов, должна быть вопросом техническим, а не религиозным. Магическое действие такого документа велико, но совершенно обосновательно в большинстве случаев.

Разговор о сертификатах продолжил Лукацкий, который тоже не открыл Америки, сказав, что почти все вендоры сертифицируют продукты по минимальной модели угроз. Пользователя же отчего-то интересует наличие сертификата, а не защищенность. В пример Лукацкий привел сертификат безопасности на Windows 2000, где учитывается всего девять редко встречающихся на практике угроз, в аналогичном сертификате на Windows XP — пять. Microsoft не несет ответственности за рамки своей ОС и предлагает все внешние каналы закрыть. Выдернуть сетевой кабель, законопатить USB и выкорчевать CD-ROM... Сертификат ФСТЭК тоже не гарантирует безопасности: проверяется 40% кода, да и то не всего, не во всех условиях. Кроме того, могут быть два продукта с одинаковыми контрольными

суммами, но один имеет сертификат, а другой нет: просто партии разные.

Лукацкий рассказал о некоторых уловках вендоров, знать которые полезно каждому. Так, обещаемое антивирусными компаниями обнаружение неизвестных вирусов — математическая утопия, и обнаружение 100% вирусов — тоже. Если вендор обещает предотвратить утечку информации, следует помнить, что каналов для этого тысячи, а перекрываются единицы: нетрадиционные каналы не контролируются. Лукацкий призывает не верить аналитикам, оценивающим риски, связанные с информационной безопасностью. «В области инфобезопасности нет двух стандартных условий, ни статистики в долгосрочной перспективе, ни методологии оценки ущерба». Зато повсюду профанация.

Защищенный компьютер — тоже миф. Львиная доля компьютерной техники производится за рубежом. Раз этот процесс

не контролируется, то нет смысла говорить об успешной работе доверенной и тысячу раз сертифицированной системы защиты на недоверенной платформе.

Взвесив все услышанное на «Рускрипто», я пришел к неутешительному выводу: неуязвимого ПК нет и быть не может. Вдруг подумалось: зачем каждый год проводить «Рускрипто», если вендоры хитрят, пользователи игнорируют здравый смысл, а государство все равно все сделает по-своему? На нынешней конференции, как и на прошлых, было много разных докладов, приезжали молодые специалисты, еще не закончившие вузы, все оживленно спорили, создавая ощущение, что какая-то цель всего этого танца вокруг безопасности информации все-таки есть. Возможно, цель в том, чтобы научиться осознать степень своей незащищенности и пытаться ее хотя бы минимизировать. Против лома нет приема, но порой и газовый баллончик выручит. ■

РУТКИТЫ ПО ДОЛГУ СЛУЖБЫ



Дмитрий Горелов, коммерческий директор компании «Актив», давно занимается криптографией, а его компания не первый год является спонсором «Рускрипто». Когда накануне конференции я познакомился с несколькими людьми, чтобы разузнать, с кем лучше всего побеседовать, то почти все посоветовали Горелова.

Круглый стол, которым началась конференция, наводит на мысль, что перспективы отрасли радужны только для тех, кто связан с госзаказами. Так ли это, на ваш взгляд?

— А я не скажу, что будет хорошо тем, кто связан с госзаказами. Секвестирование уже дало о себе знать, и сокращение финансирования продолжится. Выживут компании, в которых работают грамотные люди. Впрочем, игроков на российском рынке не так много, место по-прежнему есть для всех. У нас в стране рынок информационной безопасности не насыщен в той мере, как на Западе, и этим можно умело воспользоваться.

Велик ли соблазн для специалистов средней квалификации, которых могут коснуться сокращения, перейти на сторону «врага»? Антивирусные компании, к примеру, пророчат чуть ли не массовый исход.

— У разработчиков средств информационной защиты это мало распространено. Те истории, которые я знаю, связаны с менеджерами по продажам и сисадминами. Сливший исходники разработчик, который ушел от вендора, — редкость. Бывает, что разработчик дорос до уровня учредителя компании, и расставание с нею идет уже не на уровне работник — работодатель, а на уровне разругавшихся партнеров по бизнесу. Уволенный сотрудник продать хакеру информацию о дырах, в принципе, может, но это, как правило, человек невысокой квалификации, не принимающий участие в собственно разработке. Ситуация «обиженный администратор» — случай более распространенный, и защититься от такого человека трудно. Однако это изначально вопрос подбора персонала.

Вы поддерживаете политику недоверия правительства зарубежной электронике и зарубежным средствам защиты?

— Про встраивание бэкдоров при проектировании аппаратных средств никто откровенно не говорит, но это вполне вероятно. Потому и пытаются у нас развивать свою электронику для использования в критически важных государству системах. Все, что может быть уязвимым в теории, может оказаться уязвимым и на практике. Как работник компании, занимающейся ИТ-бизнесом, могу ска-

зать, что никто по злему умыслу и собственной воле не станет делать заказ. Никому не нужны мины замедленного действия, которые могут сильно подмочить репутацию, и только давление государства (у которого и кнут, и пряник) может подвигнуть людей на умышленное встраивание дыр. Такая дырка — вещь недокументированная, ее толком не протестируешь, заранее неясно, как она скажется на работе программы или устройства. Риск велик.

И все же, слияние национальных рынков информационной безопасности теоретически возможно?

— Что касается коммерческой криптографии, все довольно прозрачно и открыто. Вы можете написать письмо Брюсу Шнайеру, и он вам ответит, если письмо будет толковым. Это просто наука, просто бизнес. Ситуация меняется, если на сцену выходят государственные интересы. Пока мир многополярен, единого рынка здесь быть не может. Чем больше мы живем, тем в большей степени информация становится оружием. Оружием становятся и средства защиты информации, и средства взлома. Думаю, есть люди, которые пишут руткиты по долгу службы, для которых недетектируемый руткит — отличный результат работы. Сильные державы должны рассчитывать на свое собственное оружие. Кибервойны, на мой взгляд, это фантастика, хотя...

Наши математики (потенциальные бойцы) лучше или хуже зарубежных?

— Кто-то лучше, кто-то хуже. Есть коммерческие компании, которые, на мой взгляд, делают продукты не хуже зарубежных. Но делать мало, нужно продвигать товар, а тут уже собственно технологии отходят на второй план. Маркетинг и деньги — вот что нужно для экспансии. Российские антивирусные компании пытались продвинуться на Западе, но побороть, условно говоря, Symantec трудно. Здесь, в России, проще.

Как вам весь этот шум вокруг защиты персональных данных?

— Чем хороша шумиха вокруг закона о персональных данных? Она во всеулышание говорит о проблеме, которая действительно есть. Если не доносить проблему до общества, ничего с места и не сдвинется, а наша страна будет менее цивилизованной по сравнению со многими другими странами.

Закон не обязывает существующих монополистов, производящих софт для работы с персональными данными, встраивать соответствующие модули. Очевидно, что дело не сдвинется с мертвой точки?

— Закон у нас каждый обычно читает по-своему. Да, закон не идеальный, но все же это не сферический конь в вакууме. И то, что есть, лучше, чем ничего. ■



Владислав БИРЮКОВ

Зал для курящих

MOBILE WiMAX ПРЕОДОЛЕВАЕТ ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ

«Есть зал для курящих, есть зал для некурящих» — такими словами генеральный директор компании Scartel Денис Свердлов описывает политику WiMAX-сети Yota. Если постоянно и много качаешь, будь готов к тому, что в момент максимальной загрузки базовой станции окажешься в «курящем зале» среди таких же «грешников», с соответствующим качеством связи. И, напротив, «праведникам», не увлекающимся выкачиванием сотен гигабайт из файлообменников, светит приоритетное обслуживание.

О мере того как первая в нашей стране сеть Mobile WiMAX постепенно вырастает из пеленок, детские болезни (мизерная зона покрытия, нехватка абонентского оборудования) должны смениться взрослыми. А учитывая безоговорочную ставку Yota только на безлимитные тарифы, главным взрослым недугом может стать перегрузка каналов связи. Уже сейчас «норма» среднего «йотопользователя» составляет примерно 10 гигабайт в месяц, при том что некоторые «heavy users» потребляют за сотню гигабайт. Что же будет, когда массы войдут во вкус? Как полагает Свердлов, спасет положение механизм обеспечения QoS, от рождения присущий Mobile WiMAX и позволяющий выставить разные приоритеты разным пользователям и задачам. Смотришь фильм из Yota Видео? — получи гарантированную полосу пропускания. Качаешь очередной HD-рип? — будь готов подождать в «курящем зале».

Впрочем, все это дело будущего, пока же вернемся к нынешнему изживанию детских болезней. О планах расширения зоны покрытия сети мы уже писали (см. «КТ» #778) — после Москвы и Санкт-Петербурга первой на очереди стоит Уфа, где программа бета-

WiMAX-АНТЕННА НА ОДНОЙ ИЗ ПИТЕРСКИХ КРЫШ

¹ Коммерческая эксплуатация в Уфе, вероятно, начнется к осени. Сейчас в городе установлено около пятидесяти базовых станций.

² В этой бочке меда ощущается, правда, легкий дегтярный привкус. Прогресс, как обычно, добрался до нас с большим опозданием. Если бы не проблемы с сертификацией в России абонентского оборудования (о которых мы уже писали осенью), то светлый праздник WiMAX можно было бы приурочить не к дню рождения Владимира Ильича, а, скажем, еще к годовщине революции.

³ Intel выпускает еще адаптер Link 5350, теоретически позволяющий получить более высокие скорости за счет многоканальности, но его возможности пока мало кто умеет использовать.

тестирования стартует первого июня (компания собирается бесплатно раздать полтысячи модемов), потом будет Сочи, Краснодар и т. д. Учитывая намерение йотовцев сохранить в этих городах те же тарифы¹, что и в двух столицах (900 рублей в месяц), можно ожидать немалого притока абонентов — для многих российских регионов это весьма неплохие цены на широкополосный доступ к Сети, да еще и мобильный.

С абонентскими устройствами все тоже налаживается. 22 апреля в бой вступил легион вендоров под командованием Intel: Acer, Asus, Lenovo, MSI, Samsung и Toshiba представили тридцать моделей ноутбуков и нетбуков со встроенным адаптером Mobile WiMAX². Все они базируются на интеловском WiMAX/WiFi-модуле Link 5150³ (кроме Samsung NC10, который появился чуть раньше и использует собственный WiMAX-чипсет Samsung). По уверениям Yota, эти лэптопы будут продаваться в рознице по тем же самым ценам, что и аналогичные модели без поддержки WiMAX (из трех десятков машин только тринадцать представляют собой новые для российского рынка модели), однако в частной беседе представители вендоров допускают обратное. Разница в оптовой



цене между Link 5150 и старым WiFi-модулем пока велика (десятки долларов), что, скажем, для недорогих нетбуков довольно заметно. Одна и та же цена на модели с ваймаксом и без него была бы оправдана для вендоров, если бы Yota компенсировала разницу в стоимости адаптеров. Однако судя по косвенным данным (прямо на этот вопрос Денис Свердлов отвечать не стал), участие оператора сводится лишь к маркетинговой поддержке, а свои финансовые проблемы вендоры решают самостоятельно. Понятно, что WiMAX может стать хорошим драйвером продаж ноутбуков на вялом кризисном рынке, и здесь можно немного поступиться маржой, но насколько хорошим — это еще вопрос. Игорь Снытко, генеральный менеджер региона СНГ и Балтии по компьютерной

■ ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ НОУТБУКИ С ПОДДЕРЖКОЙ WiMAX ДОЛЖНЫ ПОЯВИТЬСЯ В МАГАЗИНАХ ДО НАЧАЛА МАЯ

новившего специальных препон для «чужих» в виде прошитого в оборудовании определенного сертификата доступа. Аналогично и к Йоте теперь можно подключиться с «чужого» оборудования (хотя раньше формального запрета не было, но технически сделать это было непросто).

Вряд ли вендоры это будут широко афишировать, но чтобы получить WiMAX-компьютер без использования внешних адаптеров, вовсе необязательно покупать новый ноутбук. Как показывают проведенные в Yota StarLab⁴ тесты, большинство современных лэптопов на базе Centrino 2 позволяют просто-напросто заменить привычный вайфайный адаптер mini PCI на версию с ваймаксом. Правда, есть нюансы. Некоторые производители (особенно из брэндов первого эшелона), уделяющие много внимания оптимизации стандартной платформы, используют нестандартные фишки, которые мешают апгрейду (но большинство и таких проблем должно лечиться перепрошивкой BIOS). В нашей стране WiMAX-модули в свободной продаже пока не замечены (если не считать одиночных постов на форумах), но наверняка это дело недалекого будущего — уже сейчас можно найти с десяток предложений на eBay по цене от 20 до 70 долларов. Правда, это явно путь не для широких масс: во многих случаях самостоятельный апгрейд приведет к потере гарантии, так как придется вскрывать пломбы на корпусе: в некоторых моделях, чтобы добраться до слота mini PCI, нужно разворотить полноутбук.

Конечно, компьютерные пользователи на первых порах будут основными потребителями ваймакс-трафика, но на лэптопах свет клином не сошелся. В StarLab сейчас работают над двумя телефонными проектами: коммуникатором на базе ОС Google Android и простым

БОЛЬШИНСТВО СОВРЕМЕННЫХ ЛЭПТОПОВ НА БАЗЕ CENTRINO 2 ПОЗВОЛЯЮТ ЗАМЕНИТЬ ПРИВЫЧНЫЙ ВАЙФАЙНЫЙ АДАПТЕР MINI PCI НА ВЕРСИЮ С ВАЙМАКСОМ

технике Toshiba, например, полагает, что WiMAX реально выстрелит только в следующем году, в нынешнем потребитель еще не раскочаится.

На всех представленных ноутбуках красуется голубая йотовская наклейка. Впрочем, брендированность, слава богу, вовсе не означает, что эти компьютеры смогут работать лишь в одной-единственной WiMAX-сети. Привязка к Йоте, по сути, сводится к предустановке фирменной программы Yota Access и прописыванию в соответствующем конфигурационном файле параметров именно скартеловской сети. То есть при желании с того же ноутбука можно будет подключиться к сети любого Mobile WiMAX-оператора (в нашей стране это пока только «Комстар»), не уста-

4 StarLab — базирующаяся в Санкт-Петербурге компания, отвечающая за разработку железа, софта и сервисов Yota (Scartel обеспечивает работу сети, а еще одна йотовская компания — More — предоставляет контент для нее).

GSM/WiMAX-мобильнике от Samsung. Первый аппарат должен обладать близкой к HTC MAX 4G⁵ функциональностью, но стоить подешевле. Хотя «Макс» и оценен с 24 апреля уже не в сорок, а в двадцать шесть тысяч рублей, все равно это легкий перебор для телефона. Почему выбрали именно «Андроид»? По словам Свердлова, тому есть несколько причин. Во-первых, открытость гугловской платформы позволяет разработчикам добиваться гораздо лучших результатов меньшими усилиями. Во-вторых, как ни обвешивай стандартную Windows Mobile дополнительными модулями, все равно пользователь постоянно попадает в собственный интерфейс



ОС, местами далекий от совершенства (про «Андроид», правда, тоже говорят всякое, но, по крайней мере, те части системы, что отвечают за работу с данными, выглядят достойно). И наконец, в Йоте рассчитывают на эффект новизны — многие купят аппараты на базе Android просто для того, чтобы посмотреть, что это за зверь такой.

Второй телефон (скорее всего это будет не один аппарат, а несколько моделей) хоть и менее продвинут технически, но концептуально даже более интересен. Как можно использовать WiMAX в простом мобильнике, не обладающем удобными средствами работы с данными? Очевидно, для передачи голосового трафика поверх IP. Как считает Свердлов, до сих пор VoIP-технологии в мобильных телефонах не прижились по двум причинам: из-за недостаточной пропускной способности сотовых сетей второго поколения и, самое главное, из-за неудобства интерфейса. Чтобы подключить и настроить в мобильнике, скажем, SIP-клиент, нужно выполнить массу нетривиальных действий, совершенно неподъемных для простого пользователя. Вот в Йота и задумали оба этих препятствия извести, создав телефон, в котором VoIP-звонок сделать не сложнее, чем на обычном сотовом. Есть WiMAX-покрытие? Звоним за копейки по IP. Нет покрытия? Телефон автоматически переключается на более дорогой GSM-вызов⁶ (все входя-

щие при этом идут по GSM-сети, благо эти вызовы для абонента все равно бесплатны).

Еще одна интересная аппаратная новинка, которую готовят к выпуску в StarLab, — мобильный маршрутизатор, который разработчики окрестили «Яйцом». Он умеет принимать WiMAX-сигнал и раздавать трафик через WiFi, выступая этаким «переходником» между двумя беспроводными интерфейсами. Можно, например, поместить его в машину и питать Интернетом ноутбук, телефон, видеорегиистратор... да что угодно еще. «Яйцо» работает около трех часов от аккумуляторов и умеет получать энергию от компьютерного USB-порта. Парадоксально, но эта «трехглазая мышь-переросток» пользовалась куда большим вниманием журналистов, чем все прочие перспективные новинки, показанные в стенах Starlab. Трудно сказать, что тому причиной — востребованность функциональной идеи как таковой или просто непривычный для маршрутизатора форм-фактор.

Разумеется, не могла не зайти речь и о том, как Yota собирается возвращать вложенные в нее полмиллиарда долларов⁷. Вопреки распространенным в Сети конспирологическим теориям о «жирных государственных заказчиках», Свердлов уверяет, что 80% доходов должны обеспечить частные пользователи и лишь 20% — корпоративные и государственные структуры (а выход на операционную прибыль планируется уже в этом году). Так это или нет, мы все равно узнаем нескоро, пока же журналистам показали интересного корпоративного клиента. Питерская компания «Первое Популярное Телевидение» (ПТВ), демонстрирующая видеорекламу на дисплеях в салонах рейсовых автобусов, оснастила сотню машин комплектами GPS-приемников и WiMAX-модемов. В традиционном варианте рекламу вместе с развлекательными передачами в бортовые компьютеры автобусов загружают с обычных флэшек, и эти видеоматериалы крутятся весь день. Использование WiMAX позволяет организовать живую трансляцию. Пока польза от апгрейда скорее теоретическая: на маршруте можно показывать географически привязанную рекламу (например, пассажиры увидят информацию о торговом комплексе за остановку до него), но эта функция еще не задействована. А вот что более важно для самих пассажиров и транспортников — обратный интернет-канал вкупе с GPS позволяет оптимизировать движение автобусов, исключив большие интервалы или кучкование машин на маршруте. Через пару месяцев ПТВ намерена распространить инициативу на весь свой парк (больше тысячи автобусов); будем надеяться, что пользу от технологических новаций почувствуют не только рекламодатели. ■

■ МОБИЛЬНЫЙ WiMAX-МАРШРУТИЗАТОР («ЯЙЦО»). ПОД НИМ РОУТЕР ТРАДИЦИОННОГО ФОРМ-ФАКТОРА (ДЛЯ МАСШТАБА)

5 А к «Максу» скоро обещают новую прошивку, в числе прочего заметно сокращающую энергопотребление аппарата (например, за счет исключения тупого непрерывного сканирования сети при отсутствии сигнала).
6 Номер абонента будет определяться одинаково, независимо от того, по какому каналу идет вызов — GSM или WiMAX.
7 300 млн. долларов потрачены в прошлом году и 200 млн. планируется освоить в нынешнем.





Яблочная лихорадка

КАК ЗАРАБОТАТЬ, СОЗДАВАЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ IPHONE

Данил Дехканов

Подобно золотоискателям, ринувшимся в конце XIX века в Клондайк, программисты, худо-бедно разбирающиеся в Маках, нашли собственное месторождение: золотonosный интернет-магазин App Store с ежедневным оборотом в миллион долларов¹. При определенном везении даже программист-одиночка может заработать тысячи и десятки тысяч долларов в день — если написанное им приложение понравится хотя бы проценту от тридцатимиллионной армии владельцев айфонов и айподов.

Стать старателем (официальным разработчиком) и выкладывать свои программы в App Store может каждый. В каталоге App Store содержится больше 34 тысяч программ, и с учетом того, что магазину меньше года, результат впечатляющий. За 99 долларов любой желающий может получить аккаунт разработчика, скачать лопату (SDK) и приступить к написанию и продажам своих приложений. Каждый день в App Store появляется около двухсот новых программ, но, как и в настоящем Клондайке, везет единицам, а львиная доля даже не окупит затрат на свою разработку.

Секрет привлекательности App Store, несомненно, в том, что Apple позаботилась не только о разработчиках, максимально упростив публикацию, маркетинг и получение прибыли, но и о пользователях, сделав поиск и установку новых программ простым и удобным делом. В iPhone, скажем, приложение можно скачать и купить прямо с телефона (при наличии настроенного GPRS или WiFi-соединения); прежде чем совершить покупку, можно посмотреть скриншоты и почитать отзывы. И с кредитной карточки после покупки спишется ровно та сумма, которая была указана, без всяких накруток.

Обратная сторона этой простоты заключается в том, что существует ряд ограничений, которые не позволяют получить доступ к определенным аппаратным



ВЛАД ГАРИФУЛИН. ДИРЕКТОР, ДИЗАЙНЕР И ПРОГРАММИСТ В ОДНОМ ЛИЦЕ, VYGSOFT. РАЗРАБОТКОЙ СОФТА ДЛЯ IPHONE ЗАНИМАЕТСЯ С АВГУСТА 2008 ГОДА, В СВОБОДНОЕ ОТ ОСНОВНОЙ РАБОТЫ ВРЕМЯ. ПРОГРАММЫ: COOL REVERSI, IFILLER

функциям (программа должна использовать только штатный набор команд и функций, прописанный в SDK) или опубликовать программу определенного содержания (все программы перед публикацией должны пройти обязательную модерацию).

Проблемы с модерацией — главная головная боль разработчика. Вдобавок российским программистам, в отличие от их американских коллег, приходится думать о том, как зарегистрировать бизнес и оформить полученную от продаж прибыль.

По словам программиста Влада Гарифулина, процесс вступления в iPhone Developer Program может занять от месяца до полугода: «Я начал регистрацию в середине августа, а завершил к концу октября прошлого года. Employer Identification Number, Branch ID, форма SS-4 форма W-8BEN, код ABA — все эти бюрократические формы и документы пришлось оформлять самому, однако не скажу, что сделать это невозможно. В моем случае я все делал сам, не имея особых знаний и практики международного делопроизводства».

Компании Рашида Насибулина повезло больше: «У нас была только одна проблема — получить EIN в налоговом ведомстве США, но с помощью друзей из Штатов мы эту проблему решили. Знаем, что сейчас получить статус разработчика гораздо труднее; хорошо, что мы

¹ Оценка прошлого года, зато от Стива Джобса. — Здесь и далее прим. ред.

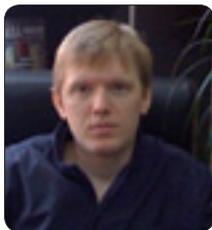
этот этап давно прошли. Модерация программ по большей части вопросов не вызывает, если строить свои приложения, соблюдая требования SDK и соглашения разработчика».

«Регистрация была самым тяжелым моментом. Буквально каждый шаг от подачи заявки до получения сертификата сопровождался длительным ожиданием. С модерацией приложения было проще — главное, выполнить требования Apple. Заявленный период модерации — неделя — вполне соответствовал действительности. Но такими темпами быстро выложить критичный апдейт не получится, снова придется проходить процедуру проверки», — говорит Роман Бусыгин, мак-программист из Яндекса.

Алекс Пацай, директор по продуктам компании RipDev, считает, что основные трудности при работе с Apple сейчас приносит модерация, и утверждает, что его компания готова создать ресурс², альтернативный App Store. «Собственно, процесс регистрации, получения различных сертификатов и пр. сложностей не представляет. Однако мешает непрозрачность процесса модерации приложений и неопределенность с временными рамками. Кроме того, у Apple всегда может возникнуть оправдание не пустить ту или иную программу в App Store, потому что она «не отвечает взглядам Apple» или дублирует функциональность тех программ, которые уже сделала (или планирует сделать) Apple. Это, наверное, одна из причин, по которой мы разрабатываем программы не только для App Store, но и для других каналов распространения, таких как Installer и Cydia. В перспективе мы думаем о создании конкурента App Store, где смогут быть представлены все приложения, не прошедшие «цензуру» в Apple», — говорит Алексей.

С получением денег тоже не все прозрачно. Тут и налоги, и паспорт сделки (который необходимо оформлять, если сумма сделки превышает \$5000), и регистрация ИП или ООО... Все эти проблемы разрешимы, и каждый решает их по-разному, самым удобным для себя способом. Кто-то открывает счета в зарубежных банках, кто-то регистрирует компанию в США, кто-то обходится услугами частных российских банков, не задающих вопросов по поводу источников поступающих валютных сумм³.

Некоторые (как, например, создатели игры iDracula) идут другим путем — пользуются услугами издателя, который за определенный процент берет на себя большую часть забот, касающихся взаимодействия с



РАШИД НАСИБУЛЛИН. ПРОГРАММИСТ. SKYWARDSGAMES. ПЕРВАЯ РАЗРАБОТКА КОМПАНИИ ПОД АЙФОН ВЫШЛА В ОКТЯБРЕ 2007 ГОДА, ТОГДА ПОРТИРОВАЛИ СТАРУЮ ИГРУШКУ IDUGGER, КОТОРАЯ ШЛА НА ВЗЛОМАННЫХ АЙФОНАХ ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ. СЕЙЧАС В SKYWARDSGAMES ПЯТЬ ШТАТНЫХ СОТРУДНИКОВ — ДВА ПРОГРАММИСТА, ДВА ДИЗАЙНЕРА И ИДЕЙНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ. А ТАКЖЕ ОДИН ВНЕШТАТНЫЙ МУЗЫКАНТ. ДВА НЕБОЛЬШИХ ОФИСА — ОДИН В МОСКВЕ (ЗДЕСЬ НАХОДЯТСЯ ПРОГРАММИСТЫ) И ОДИН В ДОНЕЦКЕ (ТАМ ЖИВЕТ ТВОРЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КОЛЛЕКТИВА). РАБОТА КООРДИНИРУЕТСЯ ВСЕМИ ДОСТУПНЫМИ НА СЕГ ДНЯ СРЕДСТВАМИ СВЯЗИ.
ПРОГРАММЫ: GOLD RUSH, FOOSBALL, SEA BATTLE

2. Ровно о том же заявил в марте 2009 года Джей Фриман, создатель Cydia (менеджер приложений для iPhone/iPod Touch и прямой конкурент менеджера Installer, который принадлежит компании RipDev).

3. Такая деятельность, к слову, чревата для банка неприятностями, вплоть до отзыва лицензии. Так что если банк не задает вопросов вам, это еще не значит, что никто не задает вопросы банку.

4. Впрочем, по каким принципам Apple составляла этот список, доподлинно не известно — это могут быть как просмотры странички с описанием программы, так и заявки или что-нибудь еще.

5. 14-е место в списке самых популярных приложений.

Apple и выплаты авторских гонораров. Однако и тут не все гладко. «Мы работали с одним американским издателем, — рассказывает Рашид Насибуллин, — но не увидели в этом плюсов — он просто играл роль прослойки, никаких дополнительных средств в раскрутку не вкладывал, а процент хотел большой».

Алекс Пацай считает, что в случае с iPhone и App Store издатель особого смысла не имеет, потому что в App Store «все равны»: «Даже простая, но успешная программа от программиста-одиночки может оказаться куда популярней, чем программа от известного издателя. Другое дело, что не все программисты-одиночки готовы регистрироваться в App Store, разбираться с сертификатами и налогами. И тогда мы сами можем выступать издателем, помогая им публиковать приложения в App Store или Installer».

ВКУСЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Разработчик Джоэль Комм не ожидал, что его бесполезная программа iFart, на разработку которой он потратил несколько дней, сделает его богатым. Программа умеет воспроизводить неприличные звуки вроде отрывки, сморкания и собственно fart, то есть пуканья. Однако за первые десять дней продаж Джоэль заработал тридцать тысяч долларов, а его программа заняла первое место в списке популярных приложений (что стало поводом для шуток об уровне интеллекта пользователей айфонов). К Рождеству в App Store было продано почти сорок тысяч экземпляров программы, что при цене в 99 центов за экземпляр за минусом тридцатипроцентной доли Apple составляет 27249 долларов.

При этом, iFart — не самое успешное в истории App Store приложение. В официальном списке самых популярных программ «всех времен и народов» детище Комма занимает лишь шестнадцатое место⁴. Но, возможно, именно благодаря iFart родился миф, что аудитория айфонов совсем иная, нежели у других платформ, и, чтобы намыть на ней побольше золота, старатели должны писать специальный софт, разработанный с учетом вкусов и потребностей этой многомиллионной армии бестолковых любителей программного попкорна.

Наши эксперты в справедливости такой характеристики покупателей вовсе не уверены, однако отмечают некоторые черты, характерные именно для App Store.

Роман Бусыгин считает, что пользователи iPhone в большинстве своем похожи на пользователей компьютеров Macintosh. Они ценят простоту и приятный вид приложений. Среди двух приложений в App Store с похожей функциональностью одно из них может выйти победителем только из-за более качественного дизайна.

«Рынок игр для iPhone довольно молод и открыт для новаторских идей, — добавляет Александр Егшин. — В качестве примера можно привести игру Osarina⁵ — приложение, имитирующее флейту. Оно имело бешеный успех в силу того, что ничего подобного на мобильных платформах не было. Тем не менее успехи таких классических casual-игр, как Bejeweled и Diner Dash, настраивают на оптимистический лад».

МАРКЕТИНГ ПРИЛОЖЕНИЙ

Написать приложение — это еще полдела. Несомненно, есть программы, которые стали популярными без





особых усилий своих создателей. Но таких очень мало, гораздо больше тех, чей успех базируется не только на оригинальной идее, хорошем дизайне и быстром коде, но и на правильном маркетинге.

Маркетинг, в своей классической 4P-модели — Product (продукт), Price (цена), Promotion (методы продвижения), Place (место продажи или каналы сбыта), — имеет для iPhone свои особенности. App Store представляет собой не только Place, но и очень гибкий инструмент для манипуляций с Price и Promotion. Объявить распродажу (снизить цену) можно несколькими кликами мыши (нарисовать ленточку «Sale» на иконке приложения, согласитесь, гораздо проще, чем наклеивать новые ценники на полках сотни магазинов). Оформить страничку приложения в App Store можно по своему вкусу, и новое оформление моментально станет доступно всем покупателям (мерчандайзеры, объезжающие по России торговые точки в надежде повысить уровень продаж шампуней от перхоти, кусают губы). Аналитика по продажам тоже доступна сразу, без долгих ожиданий данных от дистрибьюторов, так что строить прогнозы сбыта и стимулировать спрос можно очень и очень оперативно.

Неудивительно, что наши эксперты никаких экстраординарных действий для раскрутки своих приложений не совершали. Рашид Насибулин уверен, что самый лучший способ добиться популярности — это сделать качественную работу. «Бывает, что программа нравится модераторам и они помещают ее в «избранные». Это своеобразный счастливый билет App Store», — говорит он.

«Ничего особенного для продвижения своей игры мы пока не изобрели, — признается Павел Куприянов, создатель приложения iDracula, продержавшегося в российском Top-10 не одну неделю. — Публикации в форумах, на новостных сайтах, выкладывание видео на YouTube, публикации в журналах».

Алекс Пацай, не ограничиваясь анонсами новых продуктов на веб-сайте, в блоге компании и в Twitter'e, сотрудничает с различными западными изданиями, такими как Engadget, Gizmodo, Tuaw и др., предоставляя им предварительные копии приложений, готовые обзоры и промо-коды, давая интервью и комментарии.

Следует упомянуть и о том, что Apple хорошо организовала процесс получения отзывов о программе. Высказать свое мнение (оценить по пятибалльной шкале и



▲ АЛЕКС ПАЦАЙ. ДИРЕКТОР ПО ПРОДУКТАМ, RIPDEV. КОМПАНИЯ ЗАНИМАЕТСЯ РАЗРАБОТКОЙ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ IPHONE С МОМЕНТА ЕГО ПОЯВЛЕНИЯ НА РЫНКЕ. СЕЙЧАС В RIPDEV РАБОТАЕТ ПЯТНАДЦАТЬ ЧЕЛОВЕК. ОФИСЫ КОМПАНИИ РАСПОЛОЖЕНЫ В МОНТРЕ (ШВЕЙЦАРИЯ) И В КИЕВЕ. ЧАСТЬ СОТРУДНИКОВ РАБОТАЕТ УДАЛЕННО (МОСКВА, ПИТЕР И МУРМАНСК). РАБОТА КООРДИНИРУЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ICQ/SKYPE, А ТАКЖЕ BASECAMP (ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ), LIGHTHOUSE (ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЕМ И РАЗРАБОТКОЙ) И SUBVERSION (ДЛЯ РАБОТЫ С ИСХОДНЫМ КОДОМ). **ПРОГРАММЫ:** IPREF, I2, «РУССКИЙ ПРОЕКТ», КАТЕ, ISU, «БИБЛИЯ»



▲ АЛЕКСАНДР ЕГОШИН. РУКОВОДИТЕЛЬ IPHONE-НАПРАВЛЕНИЯ, СТУДИЯ ALAWAR FRIDAY'S GAMES (ВХОДИТ В ХОЛДИНГ ALAWAR ENTERTAINMENT). АЙФОНАМИ В СТУДИИ ЗАНИМАЮТСЯ СЕМЬ СПЕЦИАЛИСТОВ — ПЯТЬ ИЗ НИХ РАБОТАЮТ В НОВОСИБИРСКОМ ОФИСЕ (ПРОДЖЕКТ-МЕНЕДЖЕР, ДВА ПРОГРАММИСТА, ДВА ХУДОЖНИКА). ЕЩЕ ДВОЕ РАБОТАЮТ В НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ. КООРДИНАЦИЯ РАБОТЫ ПО ICQ, EMAIL. **ПРОГРАММЫ:** MAGIC BALL 2, SPRILL, TANK-O-BOX

оставить комментарий) может только тот человек, который программу купил (скачал). Кроме того, при удалении программы пользователю предлагается поставить ей оценку и поделиться впечатлениями о ее работе.

На эти оценки и комментарии чаще всего обращают внимание потенциальные клиенты, и я бы многое отдал за то, чтобы в обычной жизни было бы столь же просто ознакомиться с мнениями покупателей того же самого шампуня. Кстати, в начале апреля Nokia анонсировала онлайн-сервис Point&Find, позволяющий владельцам мобильных телефонов с помощью встроенных фотокамер сканировать штрих-коды товаров и получать отзывы о них, а также информацию о фильмах и трейлеры по фотографии афиш. Думаю, подобное приложение скоро выпустит кто-то из старателей в App Store-клондайке.

ЗАЩИТА ОТ ПИРАТСТВА И КЛОНИРОВАНИЯ

Кай Ю, президент BeeJive, в интервью Wired, опубликованном в марте, привел удивительные данные. Оказывается, до недавнего времени 60% пользователей универсального IM-клиента от BeeJive регулярно переписывались посредством взломанной версии. Кай выяснил это, сменив протокол, в результате те, у кого были пиратские копии, сперва лицезрели темный экран с предупреждающей надписью, а затем видео на YouTube, где трое человек ломали компьютер.

Однако этот случай все-таки исключение. Дело в том, что программа BeeJive в App Store стоит \$15,99, и эта относительно высокая цена является неплохим стимулом для пользователей погуглить и найти способы установить программу бесплатно.

Компания RipDev, начавшая деятельность до того, как появился магазин App Store, и до сих пор получающая оплату за ключи для некоторых своих программ по кредитным картам, PayPal и с других платежных систем, выпустила специальный продукт Kali Anti-Piracy. «Мы разработали эту систему защиты приложений от взлома и незаконного распространения приложений из App Store и Installer. И так как она до сих пор не была взломана, можно считать ее самой лучшей (хотя мы осознаем, что невзламываемых защит не бывает и рано или поздно это произойдет). Мы используем ее не только для своих приложений, но и предлагаем другим разработчикам воспользоваться ею (за определенную плату). Российским же разработчикам мы предоставляем Kali AP бесплатно», — говорит Алекс Пацай.

Однако далеко не все видят смысл в оснащении своих продуктов дополнительными степенями защиты. «Телефоны Apple достаточно хорошо защищены сами по себе, — считает Павел Куприянов. — Средний пользователь просто не сможет разобраться в том, как взломать защиту. Естественно, среди продвинутых пользователей пиратство процветает, но с этим ничего поделать нельзя — если вместо того, чтобы заплатить один доллар, люди готовы тратить время на поиск нелегального софта, защита не поможет — игру не купят все равно, просто скачают другую, менее защищенную».

Брайан Гринстоун, владелец фирмы Pangea Software, создавшей популярную Enigma (третье место в вышеупомянутом списке и Best Puzzle Game 2008), утверждает, что его приложение «запирчено» только на 5%, и, вероятно, не последнюю роль здесь сыграло то, что игра стоит \$3,99, а не \$15,99.

Еще одна проблема, влекущая за собой упущенную выгоду и нарушение авторских прав, связана с клонированием. Старателей много, и не все из них зарабатывают на бутылки виски честным путем. У некоторых нет времени и сил выдумывать что-то новое и оригинальное, и потому они заходят в Top-100, ищут программы, которые легко повторить, создают клон и выкладывают его в App Store по более низкой цене.

Рашид Насибулин: «Мы не тратим время на отслеживание своих клонов и преследование их создателей. В App Store выигрывает тот, кто снимает сливки, поэтому, сделав один проект, мы немедленно приступаем к новому».

«Идеи не патентуются ни в одном патентном бюро мира, а значит, клоны существуют и будут существовать. И ничего плохого в этом нет — практически любая игра, которая выходит сейчас на любом из рынков, является «клоном» множества других, — считает Павел Куприянов. — Мы спокойно относимся к факту клонирования. А вот попытки нарушения авторского права мы пресекаем. Недавно, к примеру, было две попытки использовать наш брэнд — вышли некие iDracula Watch и звукоизвлекалка iDracula — одна из миллиона программ, которые совершают единственное действие, издавая определенные звуки».

По мнению Алекса Паца, клонирование качественной программы сопряжено с определенными трудностями: «У нас свое оригинальное ПО с довольно основательной интеллектуальной начинкой, которую не так-то просто клонировать. В частности, у того же iPref это алгоритм игры в преферанс, на разработку которого мы потратили три четверти всего времени, ушедшего на разработку приложения. Клонировать его просто невозможно. У i2Reader внутри мощный движок работы с различными форматами книг, программы вроде Kate построены на основе знания внутренних особенностей iPhone OS и т. д. А любые вопросы в плане защиты авторского права мы предпочитаем решать официально, — когда в прошлом году нас попытались обвинить в «заимствовании» алгоритма преферанса из другого приложения, мы попросили предоставить нам оформленную по всем правилам и юридически грамотную претензию. Однако так ее и не дождался, из чего можно сделать вполне определенный вывод».

IPHONE OS 3.0: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

В марте Apple презентовала новую версию ОС, имеющую множество усовершенствований, таких как «правильный» Bluetooth, Copy-Paste, Push-каналы и пр. Мы спросили у экспертов, насколько эти изменения добавят им хлопот и какие возможности откроют.

Роман Бусыгин: «Я внимательно слежу за каждой бета-версией третьей прошивки и понимаю, что переписывать ничего не придется. Apple гарантирует совместимость приложений при переходе на новые версии прошивки. Естественно, что с выходом новой версии появится куча способов сделать приложение лучше, чем я обязательно воспользуюсь».

Рашид Насибулин рекомендует разработчикам-новичкам начинать сразу с третьей версии ОС: «В ней немало новшеств, только используя которые можно создать конкурентный продукт».

«Учитывая, что в следующей ОС будет реализован метод Try & Buy — фактически оплата в рамках



ПАВЕЛ КУПРИЯНОВ. ПРОГРАММИСТ, MOREGAMES ENTERTAINMENT. СОЗДАНИЕМ СОФТА ПОД IPHONE КОМПАНИЯ ЗАНИМАЕТСЯ ОКОЛО ПОЛУГОДА. ДО ЭТОГО РАЗРАБАТЫВАЛИСЬ ИГРЫ ДЛЯ КПК ПОД WINDOWS MOBILE. СОТРУДНИКОВ В MOREGAMES ТРОЕ. РАБОТАЮТ УДАЛЕННО, КООРДИНИРУЮТ РАБОТУ ПО E-MAIL И SKYPE. ПЕРИОДИЧЕСКИ ВСТРЕЧАЮТСЯ, НО НЕ СЛИШКОМ ЧАСТО, ПОСКОЛЬКУ ЖИВУТ В РАЗНЫХ ГОРОДАХ.
ПРОГРАММЫ: IDRACULA



РОМАН БУСЫГИН. РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ НА ГРУЗОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ, ЯНДЕКС. СОФТ ДЛЯ IPHONE ПИШЕТ ЧУТЬ БОЛЬШЕ ГОДА. ДО ЭТОГО ВЕЛ РАЗРАБОТКУ ПОД MAC/IOS. БЛАГОДАРЯ ОБЩИМ КОРНЯМ IPHONE И MAC/IOS, НАЧИНАТЬ БЫЛО НЕТРУДНО. В КОМАНДЕ — ВСЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СОТРУДНИКИ ЯНДЕКСА, КОТОРЫЕ ПОМОГАЮТ НА ЭТАПЕ ТЕСТИРОВАНИЯ, НЕПОСРЕДСТВЕННО РАЗРАБОТКОЙ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ IPHONE/iPod TOUCH ЗАНИМАЕТСЯ ОДИН.
ПРОГРАММЫ: ЯНДЕКС.ФОТКИ

приложения, — говорит Александр Егошин, — есть смысл доработать наши игры, чтобы геймеры могли поиграть в бесплатный первый эпизод, а затем решить — покупать игру или нет. Опять же, механизм оплаты внутри приложения открывает большие возможности для разного рода игр с микротранзакциями, например — для онлайн-развлечений».

ДОХОДЫ

Говорить о доходах с продаж своего ПО ни один из экспертов не готов по очевидным причинам — из осторожности, привитой российской действительностью, и, наверное, нежелания плодить новых конкурентов. Тем не менее в общих оценках нам не отказали.

Александр Егошин: «Средняя стоимость разработки игры для iPhone составляет около \$10 тысяч, игра может принести тысяч двадцать, однако бывают и очень успешные случаи. На них, конечно, мы и нацеливаемся».

Алекс Пацай: «Конкретные цифры доходов я не называю, но могу сказать, что на этой неделе мы достигли рубеж в 200 тысяч копий проданных продуктов. И вся прибыль направляется в развитие компании».

«Конкретных цифр называть не хочу, — вторит Алексею Влад Гарифулин. — Скажу только, что средненькая программа, не из топа, может приносить разработчику \$2–3 тысячи в месяц. Другое дело, что в App Store все быстро меняется — один месяц программа приносит хороший доход, в другой популярность может резко упасть. Да и конкуренция сейчас очень острая».

Армия разработчиков приложений для iPhone растет пропорционально популярности платформы, а значит, вопрос о том, стоит ли выходить на этот рынок, для многих уже решен.

В Интернете появляются книги, видеоуроки, курсы, открываются семинары и читаются доклады на тему программирования под iPhone. Усилиями Рашида Насибулина и других энтузиастов переводится на русский книга Эрики Садун по программированию под iPhone.

По оценкам компании JupiterResearch, благодаря появлению iPhone и сервиса App Store рынок игр для мобильных устройств в минувшем году вырос на 20% по сравнению с 2007 годом и составил \$5,4 млрд.

Как известно, во время золотой лихорадки старатели намыли в Клондайке золота на десять миллиардов долларов, если считать в текущих ценах.

В общем, пока не Клондайк. Но тоже неплохо. ■





СЕЙЧАС ВЫПОЛЗЕТ ПТИЧКА

Стареть и так не хочется, а глядя на работы Джереми Чена, стареть не хочется еще больше, потому что Чен, как и многие дизайнеры, понимает под старостью не только физическую, но и интеллектуальную. Освоить цифровой фотонабор для стариков может даже идиот. Максимально упрощен не



только процесс собственно остановки прекрасного мгновения, но даже такая тривиальная процедура, как печать фотографии на принтере. Ужасно. Неужели я не смогу пересобрать ядро Linux, когда мне будет 64? Наверное, нет, говорит мне Илья Щуров, ты ведь и сейчас не можешь. ■

ТОСТУЮЩИЙ ЧАСОВ НЕ ЗАМЕЧАЕТ

Дэниел Томас из Уэльса обратил внимание на то, что никогда не смотрит на таймер во время поджарки хлеба в тостере, а всегда проверяет готовность ломтика «на глазок». Долгие годы Томас боролся с обычными тостерами, которые рассчитаны на менее прихотливых потребителей, вытаскивал тосты, укоризненно качал головой, запихивал их обратно и так до бесконечности, а потом взял и придумал тостер собственной конструкции, с прозрачными стенками. Никакой таймер такому тостеру не нужен, во время поджарки хлебных ломтиков к завтраку голодный дизайнер должен сидеть перед устройством и следить, чтобы они не сгорели. На мой взгляд, было бы проще однажды засесть время и запомнить, сколько секунд нужно тостеру, чтобы поджарить хлеб правильно. Но, вероятно, я чего-то не понимаю в высоком искусстве приготовления завтрака. ■



МОЯ СЕМЬЯ

Загадочный проект корейского дизайнера Сун Ки Чина — Slidewasher. Собственно, главная идея ясна из иллюстрации: пока ты умывался, грязная вода по желобу спустилась в нижнюю раковину, и теперь ты можешь помыть ноги. Но разве это удобно? И куда уходит вода потом? И хорошо ли мыть Марусеньке ножки в грязной воде? В общем, мы попросили наших друзей, владеющих корейским языком, разобраться в происходящем, и выяснилось вот что. Мыть грязной водой ноги необязательно. Но если очень хочется, то теперь такая возможность есть. И помимо очевидных профилей использования эта ванная комната позволяет умываться взрослому и ребенку одновременно, если взрослый откроет слив в своей раковине. Если не откроет, то ребенок, конечно, тоже сможет умыться. Но это будет очень несчастный ребенок. ■



(CC) 2009 ROB INHOOD | FLICKR

ЗЕЛЕНАЯ УЛИЦА

Возвратившись из унылой скандинавской столицы, могу подтвердить, что в Стокгольме — по крайней мере, в центральной его части — пробок почти нет. Что в выходные, что в будни, что в часы пик, что в течение дня — проехать из точки А в точку Б можно вполне свободно. Как ни странно, это всего лишь побочный результат «зеленой инициативы», одобренной местными жителями.

Суть предложения, которое было одобрено парламентом, муниципалитетом и горожанами, очень проста. Каждый автомобиль, въезжающий в центр города, автоматически облагается налогом. Суммы не фантастические, но за месяц набежать может до полсотни евро (500 крон). Примерно на такую же сумму попадет тот, кто забудет оплатить штраф вовремя.

Подготовка к испытанию новой технологии длилась два года. Сначала решались юридические вопросы, затем логистические, а уже потом занялись технологиями. В начале 2006 года, несмотря на явное неодобрение жителей Стокгольма, был запущен пробный проект, и уже на следующий день плотность трафика в контрольных точках уменьшилась на четверть. Разумеется, разгрузка одних направлений не могла не привести к загрузке других — многие автомобилисты все же выехали из дома, но отправились в объезд, чтобы не платить за проезд через центр. Однако таких хитрецов оказалось меньше, чем ожидалось, и в целом введение дополнительного налога повлияло на дорожную ситуацию положительно. Впрочем, на этом сюрпризы не закончились.

Через некоторое время исследователи выяснили, что больше остальных поддерживают новую инициативу жители центра. Это было довольно странно, ведь им приходилось раскошелиться чаще остальных. Видимо, решили ученые, это связано с тем, что жители престижных районов могут позволить себе оплачивать опустевшие дороги и даже считают это выгодной сделкой. Еще одна неожиданность, на сей раз скорее неприятная, заключалась в том, что жители Стокгольма не стали менять свои привычки и продолжали ездить на работу в то же время, что и раньше. Сбор за въезд в центр города плавающий, и ученые предполагали, что многие шведы постараются проскочить внутрь раньше или позже часа пик, когда размер сбора самый высокий, однако этого не произошло. Заметно выросло использование общественного транспорта — впрочем, это прогнозировалось, так что еще за год до начала испытания были введены новые автобусные маршруты. Очень популярными стали построенные загодя парковки, позволяющие жителям

пригородов оставить свою машину и продолжить путешествие на метро или на автобусе. Кроме того, выяснилось, что шведов, которым приходится платить больше 400 крон в месяц, очень и очень мало, чуть больше процента, — остальные или стали реже ездить, или пересели на метро, или приучились обходить опасную зону.

За технологическую часть проекта отвечала главным образом IBM. Именно ее специалисты разработали систему распознавания автомобилей. Принципы довольно простые. При проходе контрольной точки автомобиль «задевает» лазерную сигнализацию, после чего подвешенный над дорогой трансивер считывает информацию со специального RFID-тега, размещенного в автомобиле. Одновременно включается первая камера, фиксирующая передний номер машины. Через пару метров автомобиль, не снижая скорости, пересекает второй лазерный луч и запускает камеру, фиксирующую задний номер. Дорожное оборудование и RFID-теги поставила компания Q Free, рассылкой тегов автовладельцам занималась шведская почта, а компания Manpower организовала call-центр для разгневанных новшествами водителей — звонков первое время было предостаточно (как и судебных исков). Вообще, несмотря на нордический национальный характер, шведы реагировали по-разному — один даже пытался поджечь компьютер на контрольном пункте, но замешкался, так что пожар, не успевший разгореться, оперативно потушили.

Впрочем, за полгода испытания шведы вошли во вкус и в сентябре 2006 года одобрили новую систему сборов на референдуме. С небольшим перевесом — 51 процент против 45, — но одобрили. В близлежащих городках к борьбе со столичными пробками отношение иное — все без исключения референдумы в так называемой Стокгольмской зоне (пригороды, которые официально входят в Стокгольм, но управляются независимыми муниципалитетами) показали, что жителям предместий налог совсем не нравится.

Шведским опытом заинтересовались американцы и, по слухам, китайцы. Впрочем, и тем, и другим придется внести заметные изменения в шведские рецепты. В конце концов, Стокгольм — не очень-то большой город (от 800 тысяч до 2 миллионов жителей, если считать с пригородами), и наверняка даже в худшие времена пробки на дорогах Стокгольма не могли испугать ни москвича, ни нью-йоркца. С другой стороны, в то, что китайские власти начнут устраивать референдумы по таким скучным процедурным вопросам как расстрел на обочине, тоже верится с трудом. ■



Решено было не допустить ни одной ошибки. Держали двадцать корректур. И все равно на титульном листе было напечатано: «Британская энциклопедия».

И. Ильф, «Записные книжки»

Без права на ошибку

ЛОВИСЬ ОПЕЧАТКА БОЛЬШАЯ И МАЛЕНЬКАЯ

Евгений Золотов

Знаменитая цитата из классика советской сатиры всего лишь шутка, но подозрительно похожая на правду. История помнит невероятное количество «твердо задокументированных» примеров пропущенных и лишних букв, искаженных слов и всего прочего, что подпадает под определение опечатки.

Первопечатник Иоганн Гутенберг, не заметив на наборной доске перевернутой литеры «и», невольно стал и «первопечатником». И пошло-поехало. «Тбимикалар» Пушкина и «Вопинсомания» Брюсова, «вторичный пропиленный алкоголь» Брокгауза и Ефрона и «молекулярный свист» Энрико Ферми, список из 108 страниц опечаток в переиздании «Суммы теологии» Фомы Аквинского и 300 фунтов штрафа с королевских печатников Чарльза I за пропущенную частицу «не» в седьмой библейской заповеди.¹ Тексты допечатной эпохи множились рукою писца, но страдали от той же напасти: сфероидальная кость в черепе, описанная древнеримским врачом, вошла в медицину

под названием сфероидальной (клиновидной) благодаря ошибке, допущенной переписчиком...

Конечно, во все времена с опечатками боролись. За их «поимку» назначали награды и наказывали «рублем», ссылали при царе и сажали во времена диктатуры коммунизма — все бестолку. Чего стоит опечатка, найденная — на спор! — на титульном листе вычитанного вдоль и поперек экземпляра сталинской конституции!

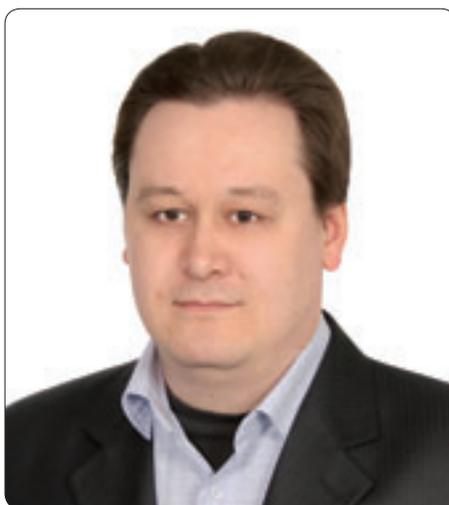
Еще Владимир Даль признавал: сколько ни старайся, а опечаток не избежать. Увы, не отменил это эмпирическое правило и компьютерный век. И по сей день, несмотря на теперь уже двойную проверку — человеком и машиной, — в каждом до-

кументе отыщется своя скромная опечатка. Не потеряли опечатки и значимости, порождая целый шлейф неприятных последствий, от необходимости приносить извинения (вспомните классику любовной интернет-переписки: «солнышко-слоньшко») до аннулированных деловых контрактов. Однако последние достижения компьютерных лингвистов обещают передышку в затянувшейся войне человека с типографическими паразитами. И связаны надежды, в частности, с именем нашего соотечественника Дмитрия Асонова, в эксклюзивном интервью «Ком-

¹ Д. Ю. Шерих, «А» упало, «Б» пропало... Занимательная история опечаток.
² www.computerra.ru/think/sentinel/33603.

пьютере» рассказавшего о своей новой разработке.

Дмитрий — выпускник МГТУ им. Баумана, получивший ученую степень в области computer science в берлинском Университете им. Гумбольдта. Постоянным читателям «КТ» он знаком как автор оригинальной идеи «подслушки» клавиатурного ввода по звуку нажимаемых клавиш². Эта разработка широко освещалась в прессе пять лет назад и была выполнена Асоновым во время работы в IBM Research. Сегодня Дмитрий перебрался на спокойную должность в ИТ-отдел российской авиакомпании и отдает науке свободное от основных обязанностей время. Темой опечаток занялся случайно, решив ответить на вопрос, почему это зло до сих пор не искоренили. Причина, по мнению Дмитрия, кроется в сложности задачи. Часть опечаток (по классификации самого Дмитрия «легких»), в результате которых появляются несуществующие слова (пример: «лето — лкто»), отлавливается просто, с помощью словаря. Однако есть целый класс «тяжелых» опечаток, меняющих одно существующее слово на другое («говор — гонор»). По-английски их именуют real-word typo, а поиск и исправление подобных ошибок — сложнейшая проблема. Простым сличением со словарем уже не обойтись, необходимо учитывать контекст. Методы для решения этой проблемы носят общее название контекстно-зависимой проверки правописания (context-sensitive spelling correction, CSSC) и восходят к компьютерной лингвистике, машинной обработке естественных языков (natural language processing, NLP;



■ ДМИТРИЙ АСОНОВ

не путать с нейро-лингвистическим программированием).

Традиционная модель CSSC основана на использовании заранее подготовленной коллекции набора типичных опечаток (confusion set). Нетрудно догадаться, на-

пример, что пользователи при работе на клавиатуре часто нажимают соседнюю с нужной клавишу. Поэтому наборы опечаток, наряду с самими ошибками, содержат и корректную замену. По мнению Асонова, такая модель обладает парой узких мест, ограничивающих ее эффективность. Во-первых, список находимых опечаток ограничен ошибками, занесенными в confusion

set. Во-вторых, подобные алгоритмы нацелены на поиск только тех ошибок, которые они в состоянии автоматически исправить. Асонов предложил модифицировать традиционную модель, отказавшись от готовых наборов и автоматической коррекции. И нашел оригинальный способ решения этой задачи. Свой метод Дмитрий назвал real-word typo detection (RWTDT), что в вольном переводе на русский звучит как «выявление тяжелых опечаток». Исходный компонент — эталонная база словосочетаний, материалом для составления которой могут выступать большие куски любого осмысленного текста. В базе хранятся сведения о том, сколько раз встретилось каждое слово, присутствующее в эталонных текстах, а также о том, как часто встречалось в «исходниках» сочетание из каждых двух слов. Естественно, база составляется автоматически и в готовом к употреблению виде содержит информацию примерно о ста миллионах словосочетаний. Для тестирования своего метода Дмитрий исполь-

АЛГОРИТМ АСОНОВА ПОЗВОЛЯЕТ ЛЕГКО НАХОДИТЬ ОПЕЧАТКИ В ПЕРЕДОВИЦАХ ТАКИХ ТИТАНОВ ЖУРНАЛИСТИКИ, КАК «ВАШИНГТОН ПОСТ» И «НЬЮ-ЙОРК ТАЙМС»

звал несколько произведений известных писателей (в частности, братьев Стругацких). Забегая вперед, отметим, что в исходных текстах, которые используются для наполнения базы данных, опечатки могут и присутствовать — на точности работы алгоритма это не скажется.

Собственно проверка правописания сводится к чистой математике. Возьмем

несколько произведений известных писателей (в частности, братьев Стругацких). Забегая вперед, отметим, что в исходных текстах, которые используются для наполнения базы данных, опечатки могут и присутствовать — на точности работы алгоритма это не скажется.

МНЕНИЯ ЭКСПЕРТОВ

Работа Дмитрия основана на использовании так называемой взаимной информации (ВИ). Представьте себе такую ситуацию. Прошел мимо вас человек в военной форме, а потом человек с барабаном. В принципе, какое-то количество людей носит военные куртки, а какое-то ходит с барабанами, поэтому тот факт, что они проследовали друг за другом, ничего не означает, это могло быть случайностью. Но если ситуация повторяется много раз, значит, что-то заставляет их ходить вместе (к примеру, они оба состоят в военном оркестре). Это пример положительной взаимной информации. С другой стороны, ВИ может быть и отрицательной: так, человек со скрипкой и человек с барабаном вряд ли встретятся в одном военном духовом оркестре. Идея Дмитрия заключается в том, чтобы рассматривать ВИ стоящих рядом двух слов как индикатор возможной ошибки в тексте: чем меньше ВИ, тем подозрительнее, что эти два слова стоят рядом, и, следовательно, тем более вероятно, что одно из них неправильно.

Идея эта действительно хорошая, и большой ее плюс — в языковой независимости (что сегодня очень ценится): о языке не нужно ничего знать, достаточно лишь уметь различать в нем слова. Поэтому она может быть применена к любому языку, а также к любому подязыку — юридическому, медицинскому, меняющемуся, кто знает какому еще? Идея перспективна в том смысле, что допускает много обобщений: ее можно развивать в разных направлениях. Скажем, вместо пар слов рассмотреть тройки.

Насчет слабых сторон есть подозрение, что ВИ может оказаться не лучшим способом для обнаружения ошибок. Знаю, что люди над этим работают и предложены многие другие методы, именно потому, что ВИ не устраивает. Мы с коллегами тоже делали похожие выкладки и предложили очень похожий метод, в котором использовалась примерно такая же статистика, но не по словарной базе данных, а по Интернету, — там, где Дмитрий ищет в базе, мы обращались к поисковику Google.

Академик Мексиканской Академии наук, профессор Александр Гельбух

Мне понравилась работа Дмитрия. Метод очень простой, и в этом его сильные и слабые стороны. Другие ходили вокруг да около его решения, усложняя задачу тем, что пытались сделать алгоритм, самостоятельно исправляющий ошибки, придумывали модели ошибок. А Дмитрий выкинул это условие, и у него получился отличный алгоритм. Большой плюс в том, что ничего, кроме статистики и подсчета вероятностей, не требуется, не нужна работа экспертов. Отлавливаются и ошибки, требующие смыслового анализа текста. Но если статистики окажется недостаточно — к примеру, в случае технического жаргона или если какой-то термин встречался лишь один раз и был написан с ошибкой, — новый метод такую опечатку не распознает.

Научный сотрудник НИИ системных исследований РАН Павел Велихов



первое и второе слово из проверяемого текста и, опираясь на частоту встречаемости каждого слова (информация из эталонной базы), прикинем, как часто они могут употребляться вместе. Назовем полученную вероятность теоретической. Однако в базе хранится и уже готовая фактическая вероятность наткнуться на это словосочетание. Остается сравнить показатели: если теоретическая вероятность намного больше фактической, проверяемая пара слов скорее всего скрывает опечатку. Подозрительный фрагмент демонстрируется человеку, который должен исправить

ошибку самостоятельно, возможно, с применением уже традиционных инструментов (к примеру, встроенного в офисный пакет spellчекера). Затем из проверяемого текста выбираются второе и третье слово, и процесс повторяется.

Оценить эффективность такого подхода позволяет принятый в spellчекинге метод сравнения показателей hit rate и false-positive rate (HR и FP). Первый говорит о том, сколько ошибок, имеющих в тексте, способен обнаружить алгоритм. Второй указывает на частоту ложных срабатываний. Сегодня отличным показателем счита-

ется 80% HR при 20% FP. Метод Дмитрия Асонова позволяет удержать число «попаданий» выше 80%, при сокращении числа фальшивых срабатываний почти в десять раз, до 2–6%! Не менее ценным свойством RWTD является возможность подстройки чувствительности. Так, при нехватке времени на анализ подозрительных словосочетаний пользователь может урезать FP до 1% за счет снижения HR до 50%. Впрочем, сухие цифры неспособны передать всей полноты картины от «живого» применения нового метода: первая реализация алгоритма Асонова позволяет легко находить опечатки в передовицах таких титанов журналистики, как «Вашингтон пост» и «Нью-Йорк Таймс». Что уж говорить про массовые интернет-издания: новостные материалы с первой страницы портала Google News буквально пестрят опечатками, выявляемыми с помощью RWTD.

Ослабив традиционную модель, Дмитрий получил и несколько приятных побочных эффектов. К примеру, RWTD способен обнаружить неверное спряжение, отметить отсутствующие или не к месту поставленные знаки препинания (в последнем случае, впрочем, необходимо делать скидку на авторский стиль). Кроме того, алгоритм Асонова успешно справляется не только с русским и английским, но и — теоретически — со всеми европейскими языками: в каждом конкретном случае нужно лишь составить новую базу данных.

К настоящему моменту основные положения RWTD проработаны, готова его действующая реализация на языке Java, автор же занят решением коммерческих вопросов. По его словам, права интеллектуальной собственности уже защищены, и ведутся переговоры о передаче продукта в «хорошие корпоративные руки». ■

ПРИМЕРЫ ОПЕЧАТОК, ВЫЛОВЛЕННЫХ RWTD

В квадратных скобках — предположительно верное исправление.

■ **«Коммерсантъ No. 69 (4124) от 17.04.2009**

37439 words (29071 word pairs) proof-read in: 0.464 seconds.

57 typo suspects (0.2% of all word pairs) are raised for your attention.

Затем, по мнению эксперта, начнется плавное сокращение свободных площадей, что будет связано с дальнейшим снижением стоимости аренды. [дальнейшим]

По словам собеседников «Ъ», размер компенсаций, которых будут добиваться истцы, составит от EURO 5 тыс. до EURO 20 тыс. в за-

висимости от обстоятельства дела. [обстоятельств]

Сами обвиняемые вчера свое отношение по оглашенному обвинению высказать не успели. [к оглашенному]

■ **Washington Post, 2 April 2009**

13313 words (11260 word pairs) proof-read in: 0.200 seconds.

74 typo suspects (0.7% of all word pairs) are raised for your attention.

Charles Grassley (R-Iowa) warned the he opposes a parliamentary maneuver promoted by House Democrats that would lower the threshold for passing health legislation to just 51 votes in the Senate. [that he opposes]

I was more worried about being in the the middle of a fire-fight than being specifically targeted. [in the middle]

Is Calderon's decision to use full force against he cartels connected at all with a conviction that they are at fault for the women murdered in Juarez? [against the]

And as you say, its a republican district. [it's a]

■ **Компьютерра-онлайн, 4 выпуска (16–19 марта 2009 года)**

35556 words (27017 word pairs) proof-read in: 5.549 seconds (windows).

80 typo suspects (0.3% of all word pairs) are raised for your attention.

Между тем, писал я я не о микропроцессорах. [писал я не]

Когда мы наводим курсор на кнопку в панели задач, то видим не только окна, которые у нас есть, но и изображения страниц, которые находится на разных вкладках браузера. [находятся]

Пользователи не обращают внимания не рекламу, потому что они пришли за общением, а не за информацией. [на рекламу]

Помнится в середине 90-х в нашем отечестве азмдэшные процессоры пользовались бешеной популярностью в подвальных фирмешках и конторках. [Помнится, в середине 90-х] ■

ПРИШЛА ВЕСНА – ПОКУПАЙ IRBIS НА! ВСЕХ ■

Компьютер IRBIS X73n

на базе процессора
Intel® Core™ 2 Duo

- Игровая видеокарта
NVIDIA GeForce 9400
- Оперативная память 3 Гб
- Жесткий диск 320 Гб
- Wi-Fi

www.IrbisPC.ru

В магазинах
ТЕХНОСИЛА

Нереальная производительность
за реальные деньги

24 990 -

 **IRBIS**
ТЕХНИКА УСПЕХА



Intel, логотип Intel, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.
Для получения дополнительной информации о рейтинге процессоров Intel посетите сайт www.intel.ru/rating.



Презумпция виновности

Бёрд Киви

НА СЕМЬЮ ИЗВЕСТНОГО ПИСАТЕЛЯ-ФАНТАСТА НАЕХАЛА ГОСУДАРСТВЕННАЯ МАШИНА

Один умный человек в свое время сказал: необходимость получения визы — это вежливая и доходчивая форма, в которой государство дает людям понять, что видеть их у себя оно не желает. Сегодня мало кто задумывается о том, сколь унинительна для человеческого достоинства вся эта канитель, заставляющая приличных в большинстве своем людей доказывать, что они вполне благонадежны и не нанесут вреда стране, которую хотят посетить.

Ведь подтекст получения визы очевиден — каждый человек, намеренный пересечь границу, изначально рассматривается государством как потенциальный злоумышленник, а потому обязан доказать властям обратное. По той же схеме, решившие обосноваться в чужой стране мигранты сразу попадают под подозрение в нехороших замыслах, поэтому государство наблюдает за ними с повышенной бдительностью. А заодно власти подозрительно начинают относиться и к собственным гражданам, если те заводят близкие отношения с иностранцами.

Именно в такую ситуацию угодил Брюс Стерлинг (Bruce Sterling), известный американский фантаст, один из отцов киберпанка и лауреат престижных ли-

тературных премий. Извилистые маршруты судьбы однажды свели Стерлинга с сербской феминисткой, литератором и кинематографистом Яминой Тешанович, а через некоторое время обоим стало ясно, что они нашли свою половинку. Четыре года назад Брюс и Ямина поженились, оставив свои прежние семьи, и теперь живут то у нее в Сербии, то у него в Техасе, а последнее время все больше в Турине, где среди прочего совместно ведут колонку в газете La Stampa.

Вполне благополучная жизнь этой космополитичной семьи в начале апреля была нарушена письмом от иммиграционных властей США, пришедшим на техасский адрес Стерлинга. В официальном уведомлении сообщалось, что чиновники Национальной

службы иммиграции и натурализации не смогли отыскать никаких бумажных следов, свидетельствующих о совместной жизни Брюса и Ясины. У пары не обнаружилось совместного счета в банке, нет общей недвижимости, совместных страховок, общих детей, наконец. Таким образом, делают вывод власти, есть все основания подозревать заключение фиктивного брака с целью получения «зеленой карты» (вида на жительство), а потому планируется начать процедуру депортации Ясины Тешанович из США.

СЛЕДЫ БУМАЖНЫЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ

В максимально аккуратном онлайн-комментарии этого недоразумения Брюс Стерлинг признается, что очевидная ошибка властей не так уж удивительна, коль скоро оба супруга львиную долю времени проводят в киберпространстве, так что по сути они являются «интернет-парой». А природа жизни в Сети такова, что от нее не остается сколь-нибудь значительных бумажных следов.

Оба супруга постоянно пользуются услугами электронного банкинга. Причем Брюс использует, естественно, американские банки, а Ясмينا — по-прежнему сербские. И супругам даже в голову не приходило, что кто-то из них должен отказаться от привычных форм оплаты и сменить свой банк на другой, будь он американский или, наоборот, сербский.

У пары не было никакой потребности пускаться в совместные операции с американской недвижимостью, поскольку каждый из них и так имеет собственную жилплощадь. Что же касается страховки, не удержавшись, саркастически замечает Брюс Стерлинг, то ни один европеец, находящийся в здравом уме и трезвой памяти, не захочет подписываться на американское медицинское страхование.

Как и у многих современных пар, совместная жизнь Брюса и Ясины вертится вокруг сотовых телефонов и ноутбуков. Мебельные гарнитуры, свадебные сервисы, крупные банковские ссуды под гранд-ремонт жилья для новой семьи — все это представляется им излишним и ненужным. Что

же касается «подозрительного» отсутствия у пары общих детей, то резонно напомнить: обоим супругам при заключении брака было примерно по пятьдесят лет.

То есть, что бы там ни говорили скудные бумажные следы, Брюс и Ясмينا являются полноценной супружеской парой и живут дружной семьей, постоянно появляясь вместе в публичных местах и оставляя повсюду множество следов электронных. Установить сей факт — дело пары минут для любого человека, владеющего азами поиска информации в Интернете. Пара вместе дает и берет интервью в разных странах, вместе выступает на конференциях, вместе пишет в печатных изданиях, не говоря уже о блогах, интернет-форумах и Википедии.

НИ ОДИН ЕВРОПЕЕЦ, НАХОДЯЩИЙСЯ В ЗДРАВом УМЕ, НЕ ЗАХОЧЕТ ПОДПИСЫВАТЬСЯ НА АМЕРИКАНСКОЕ МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ

Но увы, вполне очевидно, что у чиновников американской иммиграционной службы в корне иные взгляды на то, как должны выглядеть свидетельства, подтверждающие подлинность брака. В сложившейся ситуации Стерлинг и Тешанович были вынуждены обратиться за помощью к интернет-сообществу. Они попросили, чтобы те люди, которые лично знают их как супружескую пару или регулярно видят их вместе, в письме стандартной формы дали официальные показания, подтверждающие подлинность данного брака, и почтой направили такой документ по известному адресу иммиграционной службы США в штате Вермонт.

СТРАНА СОВЕТОВ

Этот призыв о помощи, опубликованный в личном блоге Стерлинга на популярном сайте Wired.com и продублированный коллегой-фантастом Кори Доктору в знаменитом блоге Boingboing, наверняка уже собрал немало писем поддержки. Благо речь идет об известных людях, пользующихся заслуженной популярностью в сетевом сообществе.

ПРОФИЛЬ: БРЮС С.

Начав писательскую деятельность в середине 1970-х годов, в 1980-е Брюс Стерлинг стал одним из лидеров «киберпанк-революции». Киберпанком назвали литературное движение, в котором художественные амбиции, характерные для Новой волны в фантастике 1960-х, сплелись с тщательно проработанными научно-техническими фантазиями в духе Жюль Верна, Уэллса, Хайнлайна и Кларка. Главной темой киберпанка стало то, как технологии видоизменяют человека, когда он развивает технологии. По мнению критиков, сильное влияние киберпанка можно увидеть в творчестве практически любого из нынешних известных писателей-фантастов.

Отцом киберпанка чаще всего называют Уильяма Гибсона, автора уже ставшего хрестоматийным романа «Neuromancer», однако главным теоретиком и пропагандистом этого литературного движения, несомненно, был Брюс Стерлинг, чьи произведения охватывали гораздо более широкий круг тем. Книги Стерлинга в тот период — «Схизматрица», «Острова в Сети», «Хрустальный экспресс» — так отличаются сюжетом и персонажами, что говорить о них в совокупности невозможно. Единственное, пожалуй, что их объединяет, — это желание автора честно исследовать аспекты человеческой природы, о которых сами люди предпочитают не говорить.

В 1990-е годы Стерлинг стал родоначальником еще одного движения, на сей раз с экологической направленностью, под названием Viridian Greens. Сконцентрированное на художественно-дизайнерских, а не политических или социальных инициативах, оно пытается отыскать цивилизованные решения проблемы глобальных перемен климата на планете. Это мы, люди, создали данную проблему, уверен Стерлинг, поэтому мы же должны найти и выход из нее — не отрицая современный образ жизни, а выработав более разумные принципы своего существования.

В настоящее время Стерлинг ведет активную публицистическую деятельность, причем диапазон его интересов по-прежнему необычайно широк. Темы его эссе становятся разнообразными: идеи об истории человечества и о технологиях, о теориях искусства и политики, о глобальных тенденциях в культуре и многом, многом другом.

Самым лучшим, пожалуй, введением в мир идей, исследуемых Стерлингом, служит его недавняя книга в публицистическом жанре «Завтрашнее теперь: представляя следующие пятьдесят лет» («Tomorrow Now: Envisioning the Next Fifty Years»). ■

Особый же интерес в данном контексте представляют советы, которые дали Стерлингу и Тешанович люди, сами побывавшие в подобной переделке. Поскольку эта история является отнюдь не чем-то экстраординарным, а скорее наоборот — то же самое происходит ежедневно со множеством совершенно обычных и никому не известных людей. И весьма показательно, что почти все эти люди дали одни и те же по сути рекомендации. Смысл которых сводится к нехитрой идее: «Вы, друзья, столкнулись с бандой государственных бюрократов, тупо выполняющих инструкции. Поэтому самый простой и относительно безболезненный путь выхода из этого столкновения — побыстрее самим сгенерировать бумажки, требующиеся бюрократам для подтверждения совместного ведения хозяйства».

Иначе говоря, современной «безбумажной» паре следует искусственно оставить бумажные следы, которые положено иметь традиционной супружеской паре в представлении государства. А именно открыть совместный банковский счет, положив туда хотя бы сотню долларов. В прочих банковских счетах и кредитных картах добавить имя супруга. Переоформить страхование жизни и жилья, вписав туда супруга как лицо, получающее страховую премию. В счетах на оплату услуг, в частности интернет-доступа, прописать имена обоих супругов. Наконец, чрезвычайно полезно распечатать на бумаге цифровые фотографии и сделать потолще фотоальбом, в котором собраны снимки, показывающие пару вместе — особенно когда она находится в кругу родственников и друзей.

Понятно, что для самих супругов все это может быть ненужной морокой, и в принципе они даже могут подать в суд на безосновательный наезд госчиновников. Если есть масса лишнего времени, денег и сил — это тоже одно из возможных решений проблемы. Однако самый безболезненный и наименее затратный путь — состряпать и сунуть бюрократам то, что им требуется для формального закрытия дела.

ПРОФИЛЬ: ЯСМИНА Т.

Ясмина Тешанович родилась в один год с Брюсом Стерлингом, но по другую сторону Атлантического океана, в Югославии. Супруги так похожи, что не знакомые с ними люди часто принимают их за брата и сестру. Как и Брюс, Ясмина начала активную общественную деятельность в середине 1970-х годов, став, в частности, одним из организаторов первой на территории Восточной Европы конференции феминисток в Белграде (1978).

На протяжении десяти лет Тешанович возглавляла первое на Балканском полуострове феминистское издательство Feminist 94, наряду с издательской деятельностью занимаясь публицистикой, переводами и кинематографом.

Мировую известность Ясмина Тешанович получила в 1999 году как автор «Дневника политической идиотки» — очень личных и берущих за живое записок женщины о чудовищной войне в Косово. Эти дневники поначалу широко разошлись в Интернете, затем были изданы в США и переведены на двенадцать языков. С тех пор Тешанович публикует в блогах и на прочих сайтах все свои художественные произведения, сценарии, публицистику, дневники и фильмы.

Помимо постоянного сотрудничества с сербскими СМИ (еженедельник NIN и газета Nasa Borba), Ясмина публикуется в самых разных изданиях, от американских газет Washington Post и Philadelphia Inquirer до арабской Al Jazeera, а также во множестве газет и журналов Италии, где Тешанович живет со Стерлингом с 2007 года. ■



■ СТЕРЛИНГ И ТЕША-НОВИЧ

ВОПРОС БЕЗ ОТВЕТА

Строго говоря, ничего необычного в описанной истории нет. Абсурдные бюрократические порядки искусственно создают людям трудности столько же веков, сколько существует государство. Принципиально новым, пожалуй, является лишь то, что конкретная служба иммиграции и натурализации конкретной страны США находится, что называется, на передовых рубежах борьбы с международным терроризмом. А потому эта служба вооружена самыми передовыми инфотехнологиями для установления адекватной картины о жизни, деятельности, контактах и связях любого человека по его электронным следам, оставленным в компьютерных сетях и базах данных.

Почему все эти продвинутые возможности поиска и анализа не используются для элементарного подтверждения супружеских отношений между людьми — вопрос, на который внятного ответа никто не дает. Хотя причины такой ситуации выглядят достаточно очевидными.

Когда в 2007 году независимая группа американских исследователей TRAC (Transactional Records Clearinghouse), озабоченная превращением США в авторитарное государство, стала изучать результаты деятельности Департамента отечественной безопасности (DHS), нарисовалась любопытная картина борьбы с террористической угрозой. Среди восьмисот с лишним тысяч судебных дел, возбужденных DHS за три последних года, лишь около сотни, или 0,01%, хоть каким-то образом касались национальной безопасности. Остальные 99,99% проходили по линии службы иммиграции и были связаны с банальными нарушениями иммиграционных законов, вроде просроченных виз и нелегального пересечения границы в поисках работы.

С одной стороны, в комментариях к этим выразительным цифрам активисты TRAC констатировали, что «либо терроризма в стране нет, либо DHS чертовски плохо работает». С другой же стороны, из этих цифр совершенно ясно, что служба иммиграции США передает силовым структурам практически все

материалы для формального отчета о проводимых мероприятиях по защите страны от террористической угрозы. Иначе говоря, работа службы заточена под выявление любого вида нарушений иммиграционных законов, а также ситуаций, мало-мальски на эти нарушения похожих. Что же касается ошибок, допускаемых при таких поисках, то исправлять их — забота самих людей, попавших в поле зрения бдительного государства.

ГЛЯДЯ ПОШИРЕ

У отмеченной здесь тенденции — настраивать правоохранные инфотехнологии на основе презумпции виновности — имеются по крайней мере три важнейшие особенности. Во-первых, за ошибки этой системы, предъявляющей серьезные обвинения ни в чем не повинным людям, никого не понижают в должности, не лишают премий и тем более не увольняют. Ведь чиновники лишь добросовестно выполняют не всегда совершенные инструкции, а кроме того, под удар системы попадают, как правило, наименее защищенные в правовом отношении люди — иммигранты. Или же «лица без прописки» в странах с внутренним паспортным режимом, вроде России.

Во-вторых, все более широкое применение инфотехнологий в качестве «разящего меча» государства (а отнюдь не «щита» для защиты достоинства граждан) — серьезная проблема не только в США, но и во множестве прочих государств. Сообщения новостных лент ежедневно и отовсюду приносят известия о вводе все более изощренных технических средств для постоянного пригляда за публикой, которая так и норовит что-нибудь нарушить в устанавливаемых государством правилах.

И в-третьих, правоохранные органы многих стран явно входят во вкус и охотно используют богатейшие возможности инфотехнологий для автоматического поражения в правах все более широких слоев населения и одновременного пополнения своей казны. Самым ярким, пожалуй, примером становится автодорожная полиция, с энтузиазмом растапливающая на каждом шагу видеокamеры систем,

автоматически фиксирующих превышение скорости или проезд на красный свет, а затем рассылающих водителям квитанции о штрафе и уведомления о доведении штрафных пунктов в правах.

Самое последнее хайтек-достижение из данного ряда — это введенные английскими властями в Манчестере автомобильные видеопатрули, которые ездят по городу и непрерывно снимают, что водители делают за рулем. И если, скажем, водители говорят по мобильнику, подкрашивают ресницы или как-то еще отвлекаются от управления транспортным средством, то по распознанному системой номеру автомобиля их личность тут же устанавливается, а на соответствующий адрес отсылаются компрометирующая фотография и квитанция о штрафе.

ПОВОД ДЛЯ НОВОГО ДВИЖЕНИЯ

В отличие от приятеля и коллеги-фантаста Кори Доктору, немало и талантливо пишущего об инфотехнологических арсеналах Большого Брата и возможных контрмерах со стороны населения, Брюс Стерлинг обычно предпочитает в своих фантастических книгах иные темы — более глобального, что ли,

АБСУРДНЫЕ БЮРОКРАТИЧЕСКИЕ ПОРЯДКИ ИСКУССТВЕННО СОЗДАЮТ ЛЮДЯМ ТРУДНОСТИ СТОЛЬКО ЖЕ ВЕКОВ, СКОЛЬКО СУЩЕСТВУЕТ ГОСУДАРСТВО

характера. Вроде экологических катастроф и крупных геополитических игр, как в его последнем романе «Кариатиды», дружно обруганном критиками и читателями за скучноватость истории и неясность центрального конфликта.

Не исключено, что у Стерлинга в последние годы стало иссякать вдохновение. И кто знает, быть может, его нынешние трения с властями сыграют и положительную роль. Творческим людям, как известно, порой бывает полезна серьезная встряска — как импульс для новых идей и произведений, например. А то и для организации нового общественного движения, коль скоро Брюс Стерлинг заведомо способен и на такое. ■





Трафик из розетки

>> D-LINK DHP-302

Перед нами адаптер, предназначенный для создания сети на основе электропроводки. По мнению производителя, такое решение составит идеальный тандем с мультимедийными плеерами, поддерживающими HD-видео. Используемая технология обеспечивает теоретическую пропускную способность 200 Мбит/с. Еще одним достоинством новинки можно считать меньшее количество настроек, необходимых для работы, по сравнению, например, с организацией WiFi-сети. Такие адаптеры поддерживают создание защищенного соединения и позволяют определить важность разных типов трафика (скажем, потоковому видео может быть обеспечен более высокий приоритет, чтобы исключить пропуск кадров и раздражающее подергивание изображения). Контролировать работу устройства позволяют индикаторы, вынесенные на корпус. Комплект из двух адаптеров DHP-302 стоит 140 долларов. ■

Для игр и не только

>> MICROSOFT SIDEWINDER X3

Софтверный гигант пополнил ассортимент игровых мышек моделью SideWinder X3. Она предназначена для тех юзеров, которые иногда коротают часы досуга за новинками игровой индустрии и хотят крошить противников с комфортом. В отличие от навороченных собратьев, созданных с прицелом на хардкорных геймеров, эта мышка предлагается по относительно невысокой цене. Снизить ее, оставив характеристики на высоком уровне, удалось за счет того, что для связи с компьютером используется не беспроводное соединение, а банальный кабель. Девайс подойдет не только для компьютерных игр, но и для ежедневной работы с документами (чему способствует, например, удобное колесико прокрутки).

Мышка оснащена восемью кнопками, пять из которых программируемые. В американской рознице новинка появится в мае по ориентировочной цене 40 долларов. ■



Портативный терабайт

>> LACIE RUGGED XL

Пользовательские аппетиты постоянно растут. Распространение контента высокого качества (например, HD-видео) приучает оперировать сотнями гигабайт. Вслед за спросом появляется и предложение: Lacie представила новый переносный диск в защищенном исполнении (алюминиевый корпус с резиновой окантовкой) емкостью один терабайт.

Такой накопитель позволит, скажем, организовать мобильную медиатеку, либо можно использовать его для копирования фотографий и видеозаписей во время отпуска. Для подключения новинки к компьютеру предусмотрено два интерфейса: USB-порт и eSATA-разъем, который обеспечивает гораздо более высокую скорость передачи данных. Жесткий диск поставляется с ПО для организации бэкапа данных как для Windows, так и для Mac OS X. Rugged XL будет продаваться примерно за 160 долларов. ■



Убийца данных

>> FUJITSU SECURE USB MEMORY

Fujitsu представила прототип USB-флэшки, которая позволяет свести к минимуму риск утечки конфиденциальной информации в случае потери или кражи носителя. Пользователь может настроить работу устройства так, чтобы данные автоматически стирались либо через заданный промежуток времени, либо при попытке использования флэшки с неавторизованным компьютером. Носитель оснащен специальным чипом и батареей (что, конечно, делает его дороже обычных девайсов такого рода). Пока работы обкатываются только на тестовых образцах, но вполне возможно, что скоро они найдут место в серийных USB-флэшках для корпоративного сектора, где готовы переплачивать за возможность максимально обезопасить деликатную информацию. ■





Фото или видео?

»» NIKON D5000

Nikon выкатила цифровую зеркальную камеру начального уровня со сменной оптикой. В соответствии с веяниями последнего времени модель умеет записывать HD-видео (правда, только в формате 720p). Новинка оснащена 12,3-мегапиксельной матрицей и поворотным ЖК-дисплеем, который позволяет контролировать композицию, даже если камеру приходится держать на вытянутых руках, а то и вообще объективом к себе (например, при съемке автопортрета). Для начинающих фотографов подспорьем станут девятнадцать сюжетных режимов, благодаря которым можно добиться приемлемых результатов, не ломая голову над настройками. Видимо, на эту же категорию рассчитаны различные фильтры — более опытные фотографы все-таки привыкли работать над снимками самостоятельно, а не доверять такие операции автоматике, которая, конечно же, не способна в полной мере воплотить в жизнь творческую задумку. В США розничная цена «тушки» Nikon D5000 составит 730 долларов. ■



Саундтрек для заплыва

»» SPEEDO LZR RACER AQUABEAT

Известный производитель экипировки для пловцов выпустил обновленную версию MP3-плеера, который станет спасением для тех, кто не может расстаться с музыкой даже в бассейне. Конечно, компания не сама создала устройство, а благоразумно заручилась помощью iRiver. Новинка имеет встроенную память объемом два гигабайта (вдвое больше, чем у предшествующей модели). Увеличивать емкость дальше уже не имело смысла, поскольку конструкция не предусматривает экрана, с помощью которого можно ориентироваться в медиабiblioteке. Плеер заключен в герметичный корпус и предназначен для использования на глубине до трех метров (разумеется, в комплект входят и водонепроницаемые наушники). Гаджет можно прицепить на защитные очки, а если он вдруг отскочит и пустится в свободное плавание — не беда, плеер останется на поверхности воды, так что найти его будет легко. Стоит новинка 130 долларов. ■



Флэшка с голоском

»» SAMSUNG YP-U5

Корейская компания представила на российском рынке MP3-плеер, предназначенный для пользователей, которые не гонятся за поддержкой видео или lossless-форматов, а ищут простого музыкального спутника. Особенно интересна новинка будет для людей, не ленящихся заниматься в спортзале или совершать ежедневные пробежки. Этой категории юзеров должна понравиться функция, которая подсчитывает потраченные калории и ведет историю тренировок. Залить музыку в плеер проще простого: для этого не потребуется никаких кабелей — подключение непосредственно к USB-порту компьютера. Если записанные треки вдруг наскучат, всегда можно послушать радио и даже записать звучащую в эфире песню. Модель выпускается в корпусах пяти разных цветов. Рекомендованная розничная цена двухгигабайтного YP-U5 составляет 1900 рублей, вариант с вдвое большей памятью обойдется на 600 рублей дороже. ■

Удар по молодежи

»» T-MOBILE SIDEKICK LX 2009

Оператор T-Mobile представил смартфон Sidekick LX 2009. Как и предыдущие аппараты этой линейки, он выполнен в форм-факторе бокового слайдера — под сдвигающимся экраном скрывается QWERTY-клавиатура. Новинка представляет собой модернизированную версию Sidekick LX, которая морально устарела и уже не может тягаться с сегодняшними фаворитами рынка. Среди функций LX 2009 отметим поддержку сетей третьего поколения, возможность проигрывать Flash-видео (что открывает доступ к богатейшим залежкам роликов на YouTube и аналогичных сервисах) и стандартный 3,5-мм штекер для подключения наушников. Поскольку аппарат ориентирован на молодежную аудиторию, он легко интегрируется с популярными социальными сетями MySpace, Facebook и Twitter. Конечно, в числе приложений есть и интернет-пейджеры, но их наличие уже стало нормой для современных смартфонов. T-Mobile предлагает новый Sidekick вместе с двухлетним контрактом всего за двести долларов. ■





Евгений Козловский

МИЗЕРА ПАЧКАМИ ХОДЯТ...

Не знаю, какой процент сегодняшних огородных читателей играют или играли в юности в преферанс, возможно — небольшой. Потому поясню: это одна из целого томика преферансных присказок. Под мизерами я имею в виду крохотные и недорогие HD-видеокамеры, которые вдруг пошли. Одной из них, маленькой и дешевой (около \$180), но не самой, пожалуй, миниатюрной, я посвятил аж два с половиной «Огорода»: «ЛЮ!» (www.computerra.ru/own/409045), «ЛЮ-2» (www.computerra.ru/own/412901) и «Клей, ножницы и ВД» (www.computerra.ru/own/414583); больше того: выбрал ее для себя как рабочую.

Поскольку — коротко повторяю те два с половиной «Огорода» — я до сих пор не встретил ни одной любительской HD-видеокамеры — даже за полторы, даже за две тысячи долларов, — которая выдавала бы настоящую, звенящую Full HD-картинку. Причин тому несколько: для звенящей картинки надо снимать с помощью специальной техники: штативы, тележки, стэдикамы; для звенящей картинки надо упаковывать ее не на лету в крохотной камерке, а специальными тяжелыми, профессиональными кодировщиками; для звенящей картинки нужен поток не в 17 и даже не в 25 Мбит/с, а хотя бы 35–40; наконец, для звенящей картинки нужна матрица, логически как минимум соответствующая кадру 1920x1080, а не устраивающая это разрешение с помо-

щью разных ухищрений вроде анаморфного растягивания из 1440 горизонтальных точек или, того хуже, всяческих Pixel Shift'ов. Обо всем этом я писал не раз на примерах сравнительно дорогих HD-камер разных производителей: и Canon, и Sony, и Panasonic. Единственная камера из тех, что мне довелось держать в руках и немножко снимать, дающая и впрямь практически звенящую картинку, была... фотоаппаратом, Canon Eos 5D MarkII («Огород» «В зазеркалье в полный рост», www.computerra.ru/own/396398). У нее и матрица была огромной, и разрешения с избытком хватало на Full HD-кадр, да и поток был практически 50 Мбит/с. Увы, пользоваться 5D MarkII в быту в качестве видеокамеры вряд ли возможно: в видеорежиме у нее нет автофокуса, а всякие резкие движения — что самой

камеры, что зума — порой приводят к выпадению кадров (что, впрочем, чаще всего удается предотвратить подбором «правильной» карточки памяти).

Последний раз к этой теме я обращался в предыдущем «Огороде» («Число «пи», или Вижу звон, да не знаю, где он»), где рискнул столкнуть даже не две очевидно разновесные камеры: Camileo H20 от Toshiba и HDC-HS300 от Panasonic, — а, скорее, две концепции: честные и недорогие 720р и дорогие и не вполне честные, во всяком случае — не «звенящие», — 1080р. Впрочем, у Camileo H20, в отличие от описанной в «ЛЮ!» и далее Camileo PRO HD, тоже есть режим 1080р, но он уж совсем какой-то... картонный (на деле — 1440x1080, да еще и без стабилизации, ибо картинка в этом режиме занимает всю матрицу), так что умнее всего (на мой, конечно, вкус) о нем просто не вспоминать. Как, скажем, о цифровом зуме. Главная особенность Camileo H20 — по сравнению с Camileo PRO HD и с теми тремя малютками, которым нынешний «Огород», в сущности, и посвящен, — это что она косит под «больших»: вписана в форм-фактор традиционной видеокамеры, той же, скажем, HDC-HS300, и имеет пятикратный оптический зум. Внутренности же ее мало отличаются от кишков Camileo PRO HD, но за форму и даже не двойную прибавку зума вам предлагается заплатить чуть ли не вдвое (300 против 180 вечно-зеленых).



Продолжить разговор о минималистских и недорогих HD-камерах подвигла меня недавняя пресс-конференция фирмы Kodak, где, кроме мыльниц и роскошной, но дороговущей фотографии на OLED, нам показали и пару видеокамерок, подобных не столько даже H20, сколько двум ее младшим сестрам от Toshiba: Camileo S10 и Camileo P10. Поглядев на это разрастающееся на глазах сообщество, я подумал: «Тенденция, однако», — и попросил на тест «старшую» из кодаковских Zi6 и две упомянутые выше — от Toshiba. Так они втроем у меня и сошлись.

Роднит их отсутствие оптического зума, минимализм в настройках (особенно у Zi6) и крохотные размеры: если P10 ненамного, процентов эдак на десять, меньше PRO HD, то S10 — в два с лишним раза ее тоньше, а Zi6 и вообще выглядит не то как небольшая фотомыльница, не то как медиаплеерчик, однако слегка превосходит размерами S10. И еще их всех (кроме изысканной S10) роднит вроде бы не важная, но для меня совершенно знаковая деталь: и у P10, и у Zi6 штативная гайка — пластмассовая. То есть изначально не рассчитанная на долгую жизнь.

У обеих камерок от Toshiba, как и у «большой» H20, есть режим 1080p, ровно такой же анаморфный и ровно так же отключающий стабилизацию. У Zi6 — только честные 720p, зато в двух ипостасях: при 30 кадрах в секунду и при 60. Во втором случае поток увеличивается раза в полтора и, например, не проходит на мой TViX по PowerLine, а требует подключения гигабитного кабеля. Разница примерно такая же (а может, и точно такая), как между интерлейсной и прогрессивной картинками. Смысл в том, что при установке 60 кадров в секунду картинка на экране кажется заметно более гладкой, практически не дергается. То есть, будь у Zi6 такой же трехкратный зум, как у PRO HD, не исключено, что я предпочел бы для себя именно Zi6. У нее есть еще то неоспоримое преимущество, что она подхватывает вечернюю, при

искусственном (и недостаточном) освещении, картинку заметно лучше, чем все четыре попробованные мною Camileo. Правда, у Camileo есть специальный «ночной» режим, в котором чувствительность матрицы (скорее, ее разгон) дает результат довольно близкий к Zi6, хоть все-таки и уступающий. Еще из различий: во всех фигурирующих здесь камерках есть макрорежим, включающийся кнопкой, снаружи, — так вот у Zi6 макро работает в довольно узком диапазоне расстояний, — но очень к объективу близких. У Camileo же — значительно более далеких. То есть макроэффекта, потрясающего зрителя, куда легче добиться у Zi6, чем у Camileo. Вообще (это чисто субъективное мнение, так что не настаиваю на нем), мне показалось, что у Zi6 и «стеклышко» чуть получше, и баланс белого.

Есть и конструктивные различия: у обеих Camileo экранчик откидывается, чем, кстати, камера и включается, — и довольно свободно вертится, а при закрытии — отключается; у Zi6 экран неподвижно встроены в корпус. И различия в комплектации: в обе коробки с Camileo вложены крохотные, проволочного типа, штативчики и, что встречается почему-то крайне редко, — HDMI-кабель. Зато у Zi6, по нажатию на специальную кнопку, выпрыгивает USB-наконечник. Все три камеры снабжены каким-никаким софтом, с помощью которого можно делать с снятым материалом что-то минимальное, но позволяющее результаты смотреть; все три озабочены конвертацией снятого в модный YouTube и даже, кажется, отсылкой туда.

Zi6 на price.ru пока не засветилась, но обещается по той же цене, что и PRO HD: 180 баксов. Вроде бы не вполне справедливо в смысле зума, в остальных же смыслах — как сказать, на любителя. А любители на Zi6 полагаю, найтись должны. Ну, вроде не раз упомянутой в «Огородах» Сосветки, которая, несмотря на два высших образования, пугается электронных устройств, имеющих больше

одной кнопки управления. За Camileo S10 просят — вероятно, из-за тонины, гламурности и металлической штативной гайки — аж 225 баксов, — но за гламурность и за тонины, — мы-то с вами знаем, — народ даже в кризис отдает и не такие деньги. А за Camileo P10 просят 190–200. В общем, по мне, так 180-долларовая PRO HD во всем, кроме гламурности и вымученных 1080p, заметно превосходит и S10, и P10. Но, наверное, те, кто назначает цены, знают, что делают. Да, возможно, цены еще и упадут.

Разумеется, к картинке любой из упомянутых здесь пяти

крохотулек можно придаться, и больше всего, пожалуй, к качеству съемки при недостатке света, — но тут я не могу не припомнить анекдот про японскую пилу, которая и листовницу брала, и бук, и дуб, и пни старые, — так мужики все-таки нашлись: рельсы ей подсунили!

Короче, на мой вкус, все эти камеры снимают больше чем на 200 баксов, как минимум — на пятьсот, а кто готов выложить за идеальные результаты деньги любые — готовьтесь, что это окажется не полторы и даже не две, а чуть поболее пяти вечнозеленых штук. ■



■ СТОП-КАДР В РЕЖИМЕ МАКРО С CAMILEO S10 ОТ TOSHIBA В РАЗРЕШЕНИИ 720P



■ СТОП-КАДР С CAMILEO P10 ОТ TOSHIBA В РАЗРЕШЕНИИ 720P



■ СТОП-КАДР В РЕЖИМЕ МАКРО С ZI6 ОТ KODAK В РАЗРЕШЕНИИ 720P

По поводу заведения настоящего врага

@ Здравствуй, дорогая редакция! Давно собирался написать вам письмо, но все как-то руки не доходили. Спасибо вам за то, что вы есть! Читаю «Компьютерру» уже седьмой год и жду каждого номера с предвкушением знакомства с неизведанным и встречи с полюбившимися авторами.

Как сейчас помню тот первый номер «Компьютерры», который я приобрел, еще будучи десятиклассником. Пересекающиеся пунктирные «линии жизни» на обложке и увлекательнейшая тема номера «Желают знать». Циклы Кондратьева, Forex, демография... Экономика и до этого вызывала у меня интерес, поэтому номер был зачитан чуть ли не до дыр. Упомяну, что позже этот номер еще не раз пригодился мне в университете как источник ценной информации для рефератов.

Конечно, многое в журнале мне было тогда непонятно, некоторые термины я видел впервые, но в сознании возникла некая «критическая масса», журнал заинтересовал. Следующий номер купил уже не задумываясь. Погружение в мир «Компьютерры» началось... Милые первоапрельские розыгрыши, тайны черного и белого пиара, нюансы различных форматов сжатия звука, секреты выведения светящихся мышек — несть числа интригующим темам, которые остались бы без моего внимания, если бы не «Компьютерра». А замечательный номер под темой «Абракадабра», посвященный расшифровке исторических артефактов — это же просто «вещь в себе»! Ах, ностальгия...

Немало изменилось в окружающем мире за эти семь лет. Стала другой и «Компьютерра». Новый дизайн, новый девиз, новые темы, новые авторы... Но самое главное, что неизменным остался подход к подаче материала. Все так же радует красотой язык статей, мысли авторов по-прежнему свежи и оригинальны.

Считаю «Компьютерру» лучшим «околокомпьютерным» журналом. Желаю вам процветания, больших тиражей и преданных читателей.

Алексей Бойко

ОТ РЕДАКЦИИ: Спасибо Алексей, мы стараемся. Приятно, что вы это замечаете.

@ По поводу последней «13-й комнаты» Владимира Гурьева — браво!

Тот же Марк Твен (гораздо более глубокий, чем Карнеги, да и смешной, ко всему прочему) говорил: «Как удобно быть жуликом, когда вокруг все честные». Давайте представим мир, где бесконечно гибкие граждане соответствующего ума дружно применяют принципы Карнеги друг к другу. То есть при каждом контакте временно (как им кажется... проституткам тоже кажется, что временно) обмениваются ценностями и расходятся, довольные друг другом. Боюсь, правда, что коммерческий успех обоих будет под вопросом.

А если серьезно, почему бы не посвятить несколько тем «Компьютерры» технологиям манипуляции личностью и обществом, от Карнеги до цветных революций. Похоже, это настоящая чума XXI века.

И по поводу заведения настоящего врага — тоже полностью согласен с Владимиром. Действительно настоящего — его еще надо найти, заводить врагов из числа использующих технологии Карнеги значит унижать себя.

Ваш постоянный читатель Михаил Подлевских

ОТ РЕДАКЦИИ: Поскольку Володина очередь разбирать письма еще не скоро, то отвечу я. В описанном вами мире быстро найдутся свои Антикарнеги — и они-то как раз будут коммерчески успешны. А по поводу технологий манипуляции личностью... Вы что же, думаете, что мы станем раскрывать фирменные секреты внедрения критической массы в сознание (см. предыдущее письмо)?

@ Уважаемые! Куда делись софтерринки? Спасибо. Вопрошаю в третий раз.

Вилик

ОТ РЕДАКЦИИ: Софтерринки попросились в творческий отпуск по случаю написания кандидатской диссертации. Кроме того, есть еще одна причина. По результатам читательского опроса на нашем блоге (проводился в конце прошлого года), эта рубрика набрала не самый высокий рейтинг, и мы решили выпускать ее не так часто.

@ Жалко, что для опросов на блоге не создается отдельная ветка для объяснения своей позиции. Само по себе голосование мало что дает. Как и любая цифра.

Моя позиция проста: дизайн бумажного журнала играет первостепенное значение. Это все-таки продукт визуальный! Поэтому эстетическое восприятие и эргономика требуют, чтобы было: красиво (но не гламурно), удобно (но не пусто) и насыщенно (но не салат оливье, как раздел новостей).

Как всегда, необходимо придерживаться единства стиля. «Разноголосица» полос сейчас режет глаз. Журнал должно быть приятно взять в руки. Журнал начинается с обложки и кончается самой мелкой сноской на какой-нибудь внутренней странице.

Только все это бессмысленно. Потому что есть дизайнеры и верстальщики, которые не допустят никаких пожеланий. Ибо есть стандарты, общие представления о том, как надо, и «собственная кочка зрения». Зачем же спрашивать?

OZH

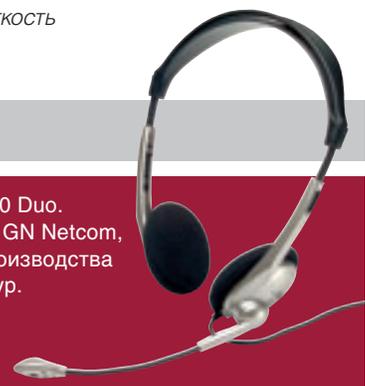
ОТ РЕДАКЦИИ: Для того и спрашиваем, чтобы корректировать свою точку зрения и получать от читателей свежие идеи. За объяснительную ветку для опроса на блоге — спасибо, уже сделали. А дизайн мы подкручиваем постоянно. ■

Приз за систематическую краткость получает Вилик.

приз

Гарнитура Jabra GN 5010 Duo.
Приз предоставила компания GN Netcom,
мировой лидер в области производства
телефонных гарнитур.

Jabra





Вот такой ширины

Визит в Москву генерального директора Microsoft, вероятно, запомнится нам не столько объявлением о миллиардах рублей, выделенных корпорацией на борьбу с компьютерной безграмотностью, или подписанным с Институтом космических исследований РАН соглашением о совместном исследовательском проекте, сколько гигабайтами фотографий харизматичнейшего Стива Балмера в различных ракурсах и позах.

ФОТОНЕДЕЛИ

ФОТО ВЛАДИСЛАВА БИРЮКОВА



DEPO Computers рекомендует ОС Windows Vista® Business

ЭКСПЕРТАМ ОТ ЭКСПЕРТОВ



Варианты исполнения корпусов

Реклама. Товар сертифицирован.

DEPO Neos 450 — российский компьютер мирового уровня

DEPO Neos 450 на базе четырехъядерного процессора Intel® Core™ 2 Quad – представитель нового поколения корпоративных ПК, обеспечивающих исключительную производительность и реальную многозадачность для работы бизнес-приложений, с встроенной видеосистемой нового поколения Intel® Graphics Media Accelerator X4500 (Intel® GMA X4500), увеличивающей производительность трехмерной графики и поддержку Microsoft DirectX 10.

- Процессор Intel® Core™ 2 Quad
- Подлинная Windows Vista® Business
- Объем оперативной памяти до 4 Гб
- Объем дискового пространства до 1 Тб
- Интегрированный графический адаптер нового поколения Intel® GMA X4500
- Три варианта исполнения: MidiTower, MiniTower, SmallFormFactor
- Выбор конфигурации и размещение заказа на сайте
- Производство под заказ в течение 3-х рабочих дней
- Сервисное обслуживание на всей территории России



МЫ ИХ СДЕЛАЛИ! ДЛЯ ВАС!

Компания DEPO Computers, тел. (495) 969-22-22, www.depocomputers.ru

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