

Почему LTE работает так быстро?



Сегодня в номере:

- 5 5-годовалый раздел Википедии на академическом портале
- 7 PQI: все еще рано утверждать, что SSD заменит HDD
- 9 Новинки книжного рынка
- 10 Беспроводной тачпад Logitech Wireless Touchpad
- 14 Глас народа: что такое обфускатор?
- 15 Opera Mini 7 для Android
- 17 Создание электронных книг в Natata eBook Compiler Free
- 21 Взгляд в прошлое: они были героями



12 ИТ-вакансии

16 Учебные курсы

А в это время на сайте:

Новости свободного ПО

Выход на прошлой неделе очередной версии рабочего окружения GNOME 3.4 заставляет задуматься о постмодернистской сути нынешнего времени. Хотя не меньшие размышления вызывают и другие новости: обновление библиотеки GTK+, перемена власти в проекте Glibc, первый официальный стандарт языка Go, и появление винтажной свободной браузерной игры BrowserQuest.

Навіны вольнага ПЗ

Выхад на мінулым тыдні чарговай версіі працоўнага асяроддзя GNOME 3.4 прымушае задумацца аб постмадэрнісцкай сутнасці цяперашняга часу. Хаця не меншыя разважанні выклікаюць і іншыя навіны: абнаўленне бібліятэкі GTK+, змена ўлады ў праекце Glibc, першы афіцыйны стандарт мовы Go, і з'яўленне вінтажнэ свабоднай браўзэрнай гульні BrowserQuest.

Некоторые полезные команды в Ubuntu

Благодаря фирме Canonical, постепенно пополняются ряды линуксоидов, вернее, убунтоидов. По мере "взросления" у каждого из убунтоидов разрастается перечень приложений, установленных, как штатные, командами apt-get. В конце концов пользователь начинает сомневаться, откуда он установил и установил ли он вообще то или иное приложение.

Разработка мобильных приложений для бизнеса. Взгляд компании-разработчика

11 июля 2008 года компания Apple объявила о запуске магазина приложений App Store — обновления для iTunes Store. У пользователей iPhone и iPod появилась возможность устанавливать через магазин проверенные приложения сторонних разработчиков.

События и факты

■ **Услуга “перенос номера” пользуется низкой популярностью.** К такому мнению пришли специалисты life:) после подведения итогов по использованию услуги за 2 первых месяца с момента ее запуска на мобильном рынке Беларуси. В других странах темпы использования услуги за первые месяцы были значительно выше. Представители life:) считают, что виной тому другие операторы GSM — МТС и velcom, дескать, они проводят слабые PR-компании в отношении “переноса номера”. Кроме того, только life:) оказывает эту услугу бесплатно.

■ **Белорусские интернет-магазины теперь обязаны принимать электронные платежи.** Это предусмотрено Постановлением “О внесении дополнений и изменения в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 15 января 2009 г. № 31” № 291, которое было подписано 30 марта 2012 года. Все интернет-магазины предоставят возможность покупателям оплатить свой товар посредством мобильного и интернет-банкинга, банковских пластиковых карточек, наложенным платежом, через кассы банков и объектов почтовой связи, а также,

разумеется, с помощью электронных денег.

■ **Китай заинтересован в создании витебского ПВТ.** Гун Цзяньвэй, посол Китая в Беларуси, назвал создание Парка высоких технологий одним из перспективных проектов, к реализации которых можно привлечь китайских инвесторов. По его словам, усилиями Китая и Беларуси ПВТ может стать перспективной площадкой, которая привлечёт и другие страны. К слову, в Минске в скором будущем появится китайско-белорусский индустриальный парк.

■ **Контрабандисты пытались нелегально провести сигареты с применением GPS-навигации.** Партию задержали в Полоцке в составе, шедшем в Латвию. Тридцать два коробка сигарет лежали в двух вагонах под углем. GPS-устройство было прикреплено к товару. С его помощью злоумышленники отслеживали передвижение коробов. Это первый в нашей стране случай, когда контрабандисты прибегли к использованию навигатора.

■ **Оператор velcom начал продажи Nokia Lumia 800 в нашей**

стране. Стоимость устройства на белорусском рынке составляет 6.947.000 рублей. Однако, при заключении допсоглашения с velcom сумма окажется значительно меньше — 5.299.000 рублей. Кроме того, velcom предлагает купить Nokia Lumia 800 в рассрочку. В таком случае первоначальный платеж составит 1,799 миллиона, а последующие ежемесячные платежи — 429 тысяч рублей.

■ **Процедура госзакупок на электронных аукционах утверждена правительством Беларуси.** Постановление Совета Министров №261 от 26 марта 2012 года определило порядок выбора поставщика при осуществлении государственных закупок путём проведения электронных торгов товарами с понижением их цены. Согласно документу, право доступа на электронную торговую площадку в целях осуществления государственных закупок имеют аккредитованные юридические лица или индивидуальные предприниматели.

■ **Мобильных операторов объединила единая республиканская сеть передачи данных.** Такую реформу проводят для того, чтобы избежать дальнейшего по-

Мы в социальных сервисах:



Подпишитесь и следите за обновлениями!

вышения тарифных планов, а также для снижения цен на межсетевые звонки. Кроме того, операторы перестанут беспокоиться о том, чтобы увеличить покрытие своей сети. Финансы и усилия будут направлены на развитие перспективных направлений, в том числе 3G и 4G (LTE).

■ **Для оценки степени утомления человека был разработан программно-аппаратный комплекс.** Авторами программы стали учёные из Белорусского государственного университета. С её помощью можно рассчитывать показатели утомления человека, после чего делать выводы, насколько он работоспособен. В основу диагностики легла психомоторная реакция пациентов на свет и звук. Ориентировочные сферы применения продукта: образование, транспортный комплекс, спорт и медицина.

Подготовила Инна РЫКУНИНА

Календарь СОБЫТИЙ

3 апреля

3 апреля состоится **UXBelarus Workshop №1**. На нём будет рассмотрен вопрос перепроектирования страниц сайта строительной тематики. Место проведения: Trattoria Limoncello (ул. Хмельницкого, 7). Подробности [здесь](#).

5 апреля

Семинар “**IBM Day 2012**” пройдёт в Минске 5 апреля. Название мероприятия: “Умные ИТ-решения — эффективные бизнес-возможности”. Оно будет посвящено новым предложениям и решениям ИВА, которые базируются на продуктах IBM, а также технологическим новинкам от IBM. Место проведения: конференц-зал “King” гостиницы “Crowne Plaza Minsk” (ул. Кирова, 13). Регистрация по тел: (017) 2173348 или e-mail: yvalkovich@iba.by.



Почему LTE работает так быстро?

Александр ДОВНАР

1

Наверное, среди читателей KV, уже практически не осталось тех, кто бы не вкусил всех прелестей технологии мобильной связи третьего поколения, поддержкой которой обладает почти любой современный мобильный телефон, а USB-модем есть вообще у каждого пятого владельца ноутбука. Скорости вполне приемлемые, связь устойчивая, покрытие сети огромное, но ни что не стоит на месте, в двери уже стучится LTE. В статье мы ближе познакомимся с новым стандартом и ответим на главный вопрос, откуда такие скорости, которые нам так рьяно обещают операторы.

Что такое “долгосрочная эволюция”?

Кто еще не разобрался во всех маркетинговых тонкостях, стоит сказать, что LTE относят к технологии мобильной связи четвертого поколения. Когда шла работа над технологией 3G, разработчики подумали, что рано или поздно скоростей все равно станет недостаточно, и на смену придет новый стандарт, в перспективе так и назвали его — “долгосрочная эволюция”, что на английском записывается как Long Term Evolution (LTE). Работа над новинкой началась в 2004 году, а в 2009 уже были готовы спецификации.

Характеристики сети получились весьма впечатляющими. Ра-

диус действия базовой станции стандарта LTE, зависит от используемых частот и мощности, но в оптимальном случае составляет порядка 5-6 километров. Максимальная теоретически возможная скорость загрузки данных, составляет 326,4 Мбит/с, а скорость отдачи — 173 Мбит/с, хотя на практике реальные значения оказываются в несколько раз меньше.

Откуда такие скорости?

На самом деле, технология LTE похожа на технологию HSPA, т.к. обе используют одинаковые способы модуляции, поэтому до уровня LTE Advanced (10 и более поздние версии технологии LTE), скорости у обоих стандартов, в прин-

ципе, сопоставимы. Но стандарт четвертого поколения обеспечивает гораздо меньшие задержки. Если для HSPA характерны значения в 20–35 мс, то для LTE эта цифра составляет уже 10-20 мс, что почти в два раза меньше. Помимо этого, LTE обладает более современными и эффективными механизмами управления и распределения трафика.

При разработке новой технологии, специалисты учли тот факт, что у современных мегаполисов частотные спектры весьма загружены (телевидение, мобильная связь, переговорные устройства городских служб, цифровые радиотелефоны и другие современ-

ные гаджеты), поэтому LTE может работать на самых разных частотах. Консорциум 3GPP (3rd Generation Partnership Project), занимавшийся разработкой, утвердил для производителей около 30 различных диапазонов, для которых те могут выпускать оборудование. Основные из них — это 700, 800, 900, 1400, 1800, 1900, 2300, 2500–2700, 3600–3800 МГц. Стоит сказать, что в список входят уже используемые частоты для других технологий, например 2500 МГц (применяется для WiMAX), 2100 МГц (технология третьего поколения — UMTS), 900 и 1800 МГц (GSM).

Такой огромный выбор

Новости

Adobe будет брать отчисления с игр, которые принесли более \$50К



Adobe выпустила Flash Player 11.2 и AIR 3.2. Для Flash Player впервые появилось автоматическое обновление в фоновом режиме. В новой версии реализовано множество специфичных функций для разработчиков игр: аппаратное ускорение до 60 FPS в 2D и 3D, относительные координаты курсора, события на правую и среднюю кнопки мыши и т.д.

Но есть и плохая новость. Изменилась лицензия на Flash, так что теперь разработчики должны отчислять 9% дохода в Adobe, если используют функции ApplicationDomain.domainMemory и Stage3D.request3DContext для аппаратного ускорения. Отчисления осуществляются только в том случае, если конкретная игра превысила объем дохода \$50 тыс., и только с суммы, на которую было превышение.

Анатолий АЛИЗАР



**КОМПЛЕКС
АНТИВИРУСНЫХ
ПРОГРАММ**



Тел/факс: (+375 17) 294-84-29

Сайт: www.anti-virus.by



Переходи на VBA32

Лиц. ОАЦ N:01019/50 от 6.11.09 до 14.12.14 ОДО "Вирусблотада" УНП 101294617

Почему LTE работает так быстро?

↑ частот дает возможность обеспечить широкий канал передачи данных, при этом, если происходит передача трафика или осуществляется звонок, есть возможность передачи “без разрыва” в сеть другого стандарта, например, WCDMA, GSM и др.

Еще одна особенность сети LTE заключается в том, что она позволяет работать в режимах Time Division Duplex (сокр. TDD — Дуплексный режим с временным разделением) и Frequency Division Duplex (сокр. FDD — Дуплексный режим с частотным разделением), которые на практике зачастую обозначают TDD-LTE и FDD-LTE, соответственно. В настоящее время, большая часть производителей оборудования ориентируется на последний вариант. Это связано с тем, что частотное распределение каналов связи дает возможность распределять ресурсы сети между потоками данных от абонента и к абоненту с наибольшей производительностью и эффективностью. Помимо этого, применяются и другие варианты, например FDD с половинной скоростью или OFDM (ортогональное частотное разделение каналов).

Упомянутая технология мультиплексирования — OFDM (Orthogonal frequency-division multiplexing)

разбивает рабочую полосу частот на отдельные поднесущие, а базовая станция, таким образом, может выбирать для каждого соединения свой набор составляющих, для которых будет предоставляться должное качество радиоканала, с необходимыми для этого скоростями передачи.

Ортогональное частотное разделение, позволяет с наибольшей эффективностью использовать частотный спектр, в отличии, например, от того же 3G, где все пользователи работают в одном широком канале, создавая этим друг другу помехи. Помимо этого, обеспечивается высокая спектральная эффективность, что позволяет намного эффективнее справляться с межсимвольными искажениями сигналов, увеличивая, тем самым, скорость работы сети.

Дополнительной технологией, обеспечивающей такие высокие скорости в сети LTE, является MIMO (Multiple Input Multiple Output). По сути, это технология передачи данных, в которой применяется несколько антенн на прием и передачу сигнала. Вместо одной радиоточки, получают несколько, которые между собой относительно независимы. Благодаря этому, можно повысить либо

скорость соединения, либо помехоустойчивость, передавая через разные антенны одну и ту же информацию, позволяя, тем самым, однозначно восстановить исходную последовательность отправленных данных. При построении сети по принципу MIMO, приемные и передающие антенны разносятся на такую дистанцию, при которой достигается наименьшая корреляция между соседними антеннами.

Напоследок

На сегодня, загруженность подавляющего большинства LTE сетей невелика, ведь стандарт появился на рынке относительно недавно, а оборудование еще довольно дорогостоящее. Но, так или иначе, скорости постепенно будут расти. Уже выпущено около 10 версий технологии LTE, последняя из которых, LTE-Advanced, согласно требованиям ITU (Международного союза электросвязи), должна обеспечивать пиковую пропускную способность в точках доступа порядка 1 Гбит/с. Более того, тот же ITU уже утвердил стандарты пятого поколения, которые вполне могут начать внедряться в ближайшие десять лет.

[Обсудить](#)

KOSHT.com
выбирай всегда

- Ноутбуки
- Жесткие диски (винчестеры)
- Видеокарты и графические ускорители
- Мониторы
- Мобильные телефоны
- Процессоры
- Системные платы (motherboard)
- Принтеры
- USB Flash накопители
- Цифровые фотоаппараты
- Телевизоры



5-годдзе раздзела Вікіпедыі на акадэмічным правапісе

Васіль КІСЛЯК

Найбольш дасведчаныя ведаюць, што беларускі моўны раздзел у Вікіпедыі мае два адгалінаванні: be і be-x-old. Першае прадстаўляе сукупнасць артыкулаў, напісаных на мове афіцыйным правапісам, другое — яшчэ шырэйшую сукупнасць на класічным варыянце беларускай мовы, альбо “тарашкевіцы”. Першыя артыкулы па-беларуску бяруць свой адлік са жніўня 2004 г., а размежаванне вышэйназваных патокаў адбылося 5 гадоў таму — 27 сакавіка 2007 г.

Менавіта з гэтай даты кіраўніцтва Фонду Вікімедыя перадало дамен be.wikipedia.org ў распраджэнне тых, хто стварае беларускія артыкулы на акадэмічным правапісе (Be-Wiki).

Вось так выглядаў першы запіс у беларускай электроннай энцыклапедыі ў сакавіку 2007 г. (мал. 1).

З той пары пайшло хуткае

развіццё раздзела: кожны тыдзень ствараліся новыя артыкулы, вялікая перавага аздавалася такім тэмам, як грамадства, гісторыя, культура, беларусы, рэлігія, навук, прырода і тэхніка. Адначасова рабілася праца па сістэматызацыі і звязнасці артыкулаў.

Асабліва прыкметныя дасягненні беларускай Вікіпедыі адбы-

ліся ў апошнія месяцы.

У чэрвені мінулага года беларускі раздзел падняўся на **1-ае месца** сярод іншых Вікіпедый свету па такому крытэрыю, як *звязнасць*. Гэта азначае, што беларуская Вікі вылучаецца сярод іншых сваёй добра адпрацаванай сістэмай навігацыі, размеркаванасцю артыкулаў па асобных тэмах, выдатнай структурай, упарадкава-

ўдзельнікамі. У якасці прыклада можна прывесці артыкулы “Зубр еўрапейскі”, “Стакгольм”, “Зоська Верас”, “Рака Проня”, “Беларускія народныя танцы”.

Год таму запрацаваў догляд артыкулаў. Гэта значыць, што найбольш давераныя ўдзельнікі Вікіпедыі атрымалі статус даглядальнікаў, каб сачыць за дакладнасцю таго, што размяшчаецца на



Мал. 2

насцю, цэласнасцю. Вышэйшую прыступку па звязнасці наш раздзел трымае і дагэтуль.

Прыклад добрай злучанасці і катэгарызацыі артыкула (мал. 2).

З кастрычніка 2011 г. пачаў дзейнічаць праект “Добрыя артыкулы”. Да добрых адносяцца тыя артыкулы, якія прайшлі пільную праверку на прадмет дакладнасці, нейтральнасці, паўнаты і стылю выкладання матэрыяла і былі абраныя ў лік добрых некалькімі

старонках Вікіпедыі.

21 сакавіка бягучага года колькасць артыкулаў у раздзеле be-wiki пераўзышла 40 тыс. артыкулаў. Гэта 65-ае месца сярод усіх 283 моўных раздзелаў Вікіпедыі на сёняшні дзень. Беларусы хутка даганяюць латышоў і албанцаў (мал. 3).

Колькасць актыўных удзельнікаў беларускай Вікіпедыі ў лютым дасягнула 256. Усе аўтары працуюць на добраахвотнай

Wikidata: першы новы проект Wikimedia Foundation с 2006 года

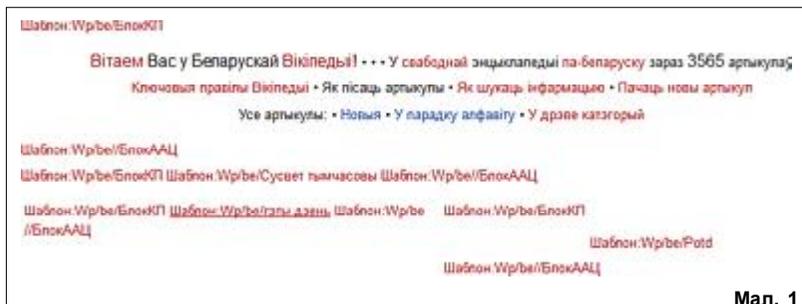


Wikimedia Foundation собирает-ся запустить сайт Wikidata — “открытую базу знаний о мире, которую могут читать и редактировать как люди, так и машины”. Проект будут вести на всех языках, доступных в Wikimedia, и он должен стать неким центральным и единым хранилищем данных для всех проектов Wikimedia.

Главная суть Wikidata — снабжать структурированной информацией компьютерные программы. Должен существовать единый формат и общий способ для всех компьютеров, как извлекать знания о мире, будь то информация о часовых поясах, координаты городов или дни рождения актёров. Все эти данные должны быть доступны компьютерам через единый интерфейс.

Wikidata — не первая попытка структурировать данные в Wikimedia, такие проекты пытались запустить и раньше, но безуспешно.

Анатолий АЛИЗАР



Мал. 1

АНТИВИРУСЫ
на любой вкус
в интернет-магазине
лицензионного ПО
allsoft.by®

ООО «СофтЛайнБел», УНП 19027-125,
Л.№ 42415-31-12.2009-31.12.2014 г.

5-годдзе раздзела Вікіпедыі на акадэмічным правапісе

Шаблон:Змаганне Вікіпедый



Мал. 3

аснове: адны пішуць артыкулы, другія рэдакуюць і удакладняюць, трэція займаюцца сістэматызацыяй, чацвёртыя дадаюць выявы.

Разам з Вікіпедыяй развіваюц-

ца і пабочныя Вікі-праекты: Вікіслоўнік, ВікіСховішча (фотаздымкі, аудыё і відэа), Вікікрыніцы (мал. 4).

Апошні праект на мінулым тыдні адзначыўся яскравай падзеяй: у ноч з 27 на 29 сакавіка ён атры-

маў свой асабісты пад-дамен — be.wikisource.org.

Вікікрыніцы — гэта бібліятэка арыгінальных тэкстаў мастацкай, навуковай, тэхнічнай, рэлігійнай літаратуры, якія знаходзяцца ў грамадскім набытку ці распаўсюджваюцца згодна з умовамі ліцэнзіі Creative Commons. Больш за 1.200 беларускіх тэкстаў размешчана на гэты дзень на Вікікрыніцах, і кожны чалавек можа зрабіць свой унёсак дзеля пашырэння інтэрнэт-бібліятэкі, таксама як і для развіцця ўсіх астатніх Вікі-накірункаў.

[Обсудить](#)

Галоўная старонка | Размовы | Чытаць | Правіць | Паказаць гісторыю | Знайсці

If any pages from www.wikisource.org still need to be imported, please tell importers

Галоўная старонка

Шаблон:Langinfo

350px Вітаем у Вікікрыніцах — беларускамоўным раздзеле **Wikisource** — бібліятэцы арыгінальных тэкстаў мастацкай, навуковай, тэхнічнай, рэлігійнай літаратуры, якія знаходзяцца ў грамадскім набытку ці распаўсюджваюцца згодна з умовамі ліцэнзіі Creative Commons Attribution/Share-Alike ці GNU Free Documentation License.

Кожны можа дапамагчы стварэнню Вікікрыніц. Капі ласка, азнаёмцеся з правіламі рэдагавання артыкулаў і Законам Рэспублікі Беларусь аб аўтарскім праве і сумяжных правах.

Цяпер у беларускіх Вікікрыніцах **389** старонак.

Бібліятэка

Не пакідайце ж тэкст нашай беларускай, каб не згубілі!
— Францішак Багушэвіч

Мал. 4

Кто купит право на производство смартфонов BlackBerry?



Вполне возможно, компания RIM, известный производитель смартфонов BlackBerry, в скором будущем будет продана. Об этом заявил Торстен Хайнс, новый глава компании. Хайнс также подчеркнул, что обязательно рассмотрит интересные предложения о покупке RIM.

Сразу после этого заявления экспертами был составлен список предприятий, которые могли бы заинтересоваться производителем смартфонов BlackBerry — в него вошли Microsoft, Samsung, Nokia, Amazon, Lenovo и еще несколько гигантов из мира IT.

Напомним, что сейчас RIM переживает далеко не лучшие времена — был зафиксирован первый квартальный убыток компании за шесть лет. В четвертом квартале 2011 года продажи смартфонов BlackBerry упали на 21% из-за серьезной конкуренции с изделиями Apple и смартфонами на Android.

Александр СНЕГИРЕВ



PQI: все еще рано утверждать, что SSD заменит HDD

Злюка-Гадюка

Тайваньская компания Pqi пока не сильно на слуху у белорусского потребителя. Тем не менее, всё больше людей в нашей стране пользуются её продуктами. О планах компании и о прогнозах на будущее мы беседовали с Айвэном Лином (Ivan Lin), менеджером европейского подразделения компании.

— Каковы планы Pqi в отношении рынка стран СНГ?

— На рынке стран СНГ Pqi уделяет особое внимание двум вопросам:

1. Конечный потребитель: Pqi намерена продвигать свой бренд, используя различные виды рекламы, а также участвуя в значительных медийных пресс конференциях, при помощи объективных и беспристрастных третьих лиц, прибегая к демонстрации своей продукции. Кроме того, Pqi рассчитывает на сближение с покупателями путем организации разнообразных рекламных интерактивных мероприятий.

2. Дистрибьюторы: сосредоточиться на ключевых покупателях, совершенствуя маркетинговые мероприятия на рынке стран СНГ. Усилить отношения между дистри-

бьютором, каналом дистрибуции и Pqi методами агрессивного маркетинга, частыми деловыми поездками и так далее. Кроме того, создание портфолио нового продукта поможет покупателям и Pqi получить значительную выгоду от новой бизнес модели.

— Каков спрос на аксессуары Apple на сегодняшний день? Планирует ли Pqi выпуск аналогичных продуктов для Android-телефонов или других девайсов?

— Спрос на аксессуары Apple неуклонно растет, и именно поэтому именно сейчас на рынке создалась ситуация совершенной конкуренции (рынок конкурентен более, чем когда-либо). Однако такая величина спроса формируется, в основном, за счёт дешевых аксессуаров низ-

кого качества — это касается чехлов и кабелей.

Поэтому Pqi сосредоточилась на выпуске кабелей, защитных, электронных и мультимедийных аксессуаров, а также продолжает разработку инновационных продуктов, используя необычный дизайн, материалы, детали. Это предлагает пользователям испытать новые впечатления от применения таких гаджетов и изменить их взгляд на привычные вещи.



Айвэн Лин

Ожидается, что в середине 2012 года Pqi представит свой первый Air Box (Sport DV), созданный специально для любителей X-Games, оснащенный

функцией записи самых захватывающих моментов с уникального ракурса.

— На какие моменты развития компании обращается больше всего внимания?

— Быстрое развитие облачных вычислений свидетельствует о том, что на сегодняшний момент именно облачные сервисы являются мейнстримом. Pqi всегда была лидером в сфере последних технологических разработок. Память, включая Flash, Dram и HDD до сих пор остается в фокусе компании. Однако мы прилагаем большие усилия по совершенствованию носителей памяти, путем внедрения в производственный процесс дополнительных требований к качеству продукции. В 2012 году слоганом компании стал “Память из воздуха” (“Memory in the Air”), что ознаменовало собой развитие продуктов облачного программирования. Поэтому Pqi вплотную занялся разработкой и продвижением Wi-Fi Storage (Wi-Fi-накопителей), а именно Air Drive, Air Card и так далее. У Pqi неплохие связи с Fox link Group. Мы, в отличие от наших конкурентов, обладаем боль-

Новый медиаплеер от iRiver



Линейка медиаплееров компании iRiver недавно пополнилась гаджетом iRiver B100. На вооружении устройства находится 3.1-дюймовый сенсорный экран, разрешение которого составляет 320x480 пикселей — для “дорожного” плеера вполне неплохо. Аккумулятор iRiver B100 сможет гарантировать до 36 часов работы на одном заряде в режиме прослушивания музыки. Причем медиаплеер может похвастаться поддержкой огромного количества форматов — тут и WAV, и OGG, и APE, и еще многие другие. Если же Вы захотите смотреть видео на таком устройстве, то в таком режиме оно сможет работать до 8.5 часов.

Медиаплеер, по заверениям производителя, также обладает великолепным качеством звука. Пока iRiver B100 предлагается в продаже только в Японии. За модель с 4 Гб встроенной памяти придется выложить \$144, за плеер с 8 Гб памяти на борту — \$168.

Александр СНЕГИРЕВ

PQI: все еще рано утверждать, что SSD заменит HDD

↑ шими возможностями для развития в русле увеличения производительности (развиваем продукты, также с помощью эффективного взаимодействия с партнерами).

нам: стоимость SSD необоснованно высока, и, чтобы справиться с этой нездоровой тенденцией, размер SSD заметно ограничивается, что выливается в ухудшение производительности. 2012 год

дал понять, что все силы компании направлены на разработку Wi-Fi-продуктов. Девайсы были хорошо приняты публикой и получили широкое признание, что послужило для PQI трамплином-переходом к отрасли облачных вычислений. Благодаря передовым технологиям, R&D (исследованиям) и инновационным командам, PQI может без проблем создавать новые продукты. Основным направлением, как ожидается в ближайшем будущем, станут облачные

продукты. Тем не менее, PQI продолжит разработку инновационных продуктов, таких как карты памяти, USB флэш-накопители, жесткие диски, Apple аксессуары, DRAM модули, твердотельные диски, а также хранилища производственных данных. С оптимизмом глядя в будущее, PQI продолжит инвестировать в развитие облачных технологий для создания WiFi-хранилищ.

“ Быстрое развитие облачных вычислений свидетельствует о том, что на сегодняшний момент именно облачные сервисы являются мейнстримом. ”

— Когда SSD заменит HDD? Готова ли к этому PQI?

— Популярность смартфонов и мобильных телефонов заметно возросла за последние годы. Пользователи мобильных девайсов в режиме non-stop могут загружать музыку, видео, картинки. Поэтому сегодня существует потребность в увеличении объема памяти таких устройств. В 2012 году SSD в основном использовалась в ультрабуках, в то время как PQI HDD применялась в мобильных телефонах. В ближайшее время мы ожидаем значительный рост этих двух рынков памяти. Хотя на сегодняшний день ультрабуки являются одними из наиболее продаваемых цифровых устройств, все еще рано утверждать, что SSD заменит HDD. Происходит это по нескольким причи-

станет знаменательным годом для облачных продуктов PQI — это связано с реализацией идеи портативных Wi-Fi флэш-накопителей. Компания уже добилась значительных результатов на этой ниве и надеется укрепить свое положение на рынке, создавая девайсы небольшие по весу, но значительные по производительности, эффективности, мобильности и безопасности. Также PQI обратится больше в сторону HDD, а не SSD, что обусловлено разумной ценой и популярностью жестких дисков.

— Какие из технологий, разрабатываемых PQI сегодня, будут актуальны через 3, 5, 7?

— Новая линейка WiFi-накопителей была представлена публике на выставке International CES 2012. Слоган компании отчетливо

[Обсудить](#)

13" MacBook Pro запаздывают



По информации Digitimes, в апреле нам не стоит ожидать в продаже новые 13-дюймовые MacBook Pro от компании Apple. Издание получило информацию от одного из поставщиков компонентов для Apple MacBook Pro — согласно этим сведениям, массовое производство новых ноутбуков начнется только в июне, а то и позже. А вот 15-дюймовые MacBook Pro, по информации того же источника, должны доехать до полок магазинов уже в апреле. Также, по информации Digitimes, 13-дюймовая модель будет основной в новой линейке MacBook Pro — для нее Apple заказала намного больше комплектующих. Ожидается, что все новые модели макбуков станут более тонкими — из них исключены оптические приводы, что делает устройства опасными конкурентами для современных ультрабуков.

Александр СЕГИРЕВ

Новинки книжного рынка

Операционные системы. Практикум для бакалавров

Александр Кириченко, Л. Гудыно, Станислав Назаров

Издательство: Кнорус, 2012

376 страниц, твердый переплет



Рассмотрены основы построения и функционирования современных операционных систем, организация пользовательского интерфейса на основе современной командной оболочки Power-Shell, мультипрограммные вычислительные процессы, управление памятью и устройствами, файловые системы. Уделено внимание вопросам безопасности, защите и восстановлению операционных систем и их сетевым возможностям, а также средствам виртуализации

и организации множественных прикладных сред.

Основы веб-хакинга. Нападение и защита (+ DVD-ROM)

Юрий Жуков

Издательство: Питер, 2012

208 страниц, мягкая обложка



Второе издание популярной книги Юрия Жукова предназначено для всех интересующихся хакингом и надежной защитой веб-сайтов. Описаны реальные уязвимости широко распространенных бесплатных движков сайтов. К кни-

ге прилагается DVD-ROM с тестовой системой и двумя свободно распространяемыми хакерскими дистрибутивами Linux — Damn Vulnerable Linux и Back Track 4, которые работают на локальном компьютере пользователя под управлением виртуальной машины в ОС Windows. Подробно разобраны учебные примеры, включенные в тестовую систему.

Программирование для студентов и школьников на примере Small Basic

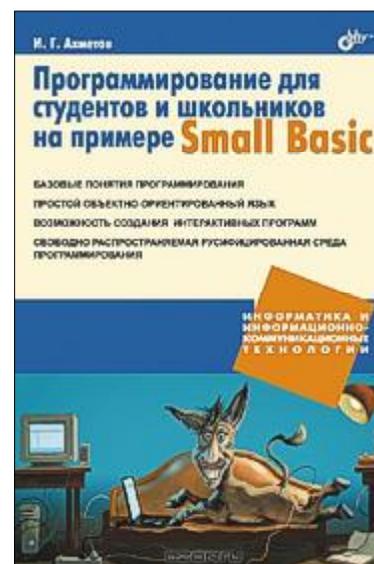
Ильдар Ахметов

Издательство: BHV, 2012

160 страниц, мягкая обложка

Книга предназначена для начинающих программировать школьников и студентов. Материал излагается доступным языком на примерах из повседневной жизни. Раскрыты основные определения: алгоритм, программа, программирование. Рассмотрены базовые понятия языков программирования: объекты, переменные, присваивание, типы данных, ввод/вывод. Разобрана работа условных операторов, циклов, обработка одномерных и двумерных массивов, математические функции и функции работы со строками. Описывается работа с графикой, анимация, об-

работка одномерных и двумерных массивов, математические функции и функции работы со строками. Описывается работа с графикой, анимация, об-



работка событий. Материал излагается на примере объектно-ориентированного языка свободно распространяемой русифицированной среды Small Basic. В каждом разделе имеются задания для самостоятельного решения.

[Обсудить](#)

СЗАО "БелАВМ" УНН 100341711

ремонт и обслуживание

ИБП APC, Powercom и др.
Ноутбуков HP
Компьютеров и серверов
Мониторов и принтеров

Регионы:

Брест	"Интер-С"	(0162) 20-91-30
Витебск	"Адамант"	(0212) 37-75-72
Гомель	"Говис"	(0232) 74-17-95, 74-18-51
Гродно	"Радиус"	(0152) 74-55-40, 74-54-42
Могилев	"Эликом"	(0222) 32-70-28

BELABM

Минск, Технический центр БелАВМ
Тел. 283-22-45(46), 293-16-75

Visa и MasterCard протекли



Visa и MasterCard подтвердили информацию о том, что около 10 миллионов пластиковых карт вероятнее всего попали в руки злоумышленников. Сообщение о том, что представители платёжных систем предупредили банки об утечке информации, появилась в блоге Брайана Кребса, эксперта по сетевой безопасности. Позже вышел пресс-релиз Visa, где она подтверждает эти данные. Затем и MasterCard заявила, что активно ведёт расследование инцидента. Тем не менее, ни одна платёжная система не сообщает точное количество пользователей карт, которые могли быть подвергнуты взлому. Также, системы полностью отрицают свою вину в произошедшей утечке. Брайан Кребс сообщает, что инцидент произошёл ориентировочно 21-25 февраля. Было установлено, что большая часть повреждённых карт использовалась при оплате парковки недалеко от Нью-Йорка.

Инна РЫКУНИНА



Беспроводной тачпад Logitech Wireless Touchpad

Иван КОВАЛЕВ, Vanold@tut.by

Сегодня любой современный компьютер сложно представить не только без клавиатуры, то также и без мышки. Любая операционная система имеет графический интерфейс, а значит, необходимость курсора-указателя для работы с ним.

Однако самым большим недостатком манипулятора типа мышь является необходимость наличия плоской поверхности, причем площадью, достаточной для свободного передвижения манипулятора в приемлемых пределах. А это получается далеко не всегда.

В свое время на рынке устройств ввода и позиционирования появились довольно удобные и функциональные устройства — трекболы и трекпады. Первые представляли собой что-то вроде перевернутой мышки, где вместо катания гаджета, в котором спрятан шарик, по столу, этот самый шарик, только увеличенный в размерах, вы катали сами, собственными пальцами. Вторые же являли собой обычную сенсорную площадку, палец пользователя на которой, управлял курсором на экране. Впрочем, сегодня любой портативный компьютер оборудо-

ван таким трекпадом, а, точнее, тачпадом, как он теперь называется повсеместно. Интересно, что компания Apple до сих пор использует название Trackpad.



Кстати, сейчас на рынке имеется довольно стильный внешне гаджет под названием Magic Trackpad, выполненный в стиле стандартной беспроводной клавиатуры Apple и, в определенной степени, заменяющий мышку.

Стоит отметить, что, в отличие от огромного ассортимента различных гаджетов для персональных компьютеров, аксессуаров для Mac'ов не так уж и много, и к тому же стоят они, как правило, значительно дороже периферии для PC. Тем не менее, до недавних пор аналогов “эппловскому” Magic Trackpad пока не было. И вот, компания Logitech, что, в принципе, вполне понятно, выпускает на рынок нечто подобное, только для PC и с общепринятым названием.

Итак, давайте знакомиться с Logitech Wireless Touchpad. Он упакован в крайне компактную коробку, с габаритами чуть больше самого тачпада. Внутри обнаружился небольшой мануал, тачпад и миниатюрный приемник с поддержкой технологии Unifying, которым в после-

днее время компания Logitech комплектует все свои беспроводные устройства.

Важной отличительной особенностью этого приемника является

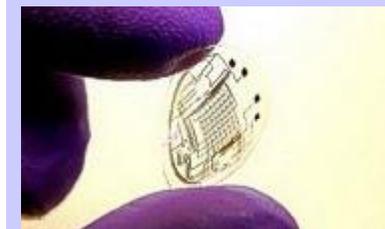
возможность подключения до шести беспроводных устройств. Так что если у вас есть беспроводная клавиатура, мышка или еще что-то с поддержкой этой технологии, “лишние” приемники можно спрятать в “долгий ящик”. Все гаджеты превосходно сработаются и с одним ресивером.

Сам тачпад представляет собой панель из черного пластика с белым основанием. Пластик рабочей поверхности матовый, а кнопки и днище — глянцевое. Острых углов нет, все красиво скруглено.

Габариты устройства примерно 13x13 см, высота — до 2.5 см. Задняя часть утолщена для создания удобного рабочего угла. Сама сенсорная площадка обладает длиной 5 дюймов (12 сантиметров) что в разы больше любого тачпада современного нетбука или ноутбука. Как и в любом классическом ноутбучном тачпаде, под рабочей зоной расположены две широкие кнопки имитирующие правую и левую клавиши мышки. Для лучшего сцепления со столом днище Logitech Wireless Touchpad оснащено четырьмя резиновыми ножками.

Для того, чтобы гаджет

Появился прозрачный гибкий чип памяти



В лаборатории американского университета Райса разработан прозрачный гибкий чип памяти на основе оксида кремния. Ещё два года назад было сделано открытие, что с помощью сильного электрического разряда в оксиде кремния можно сделать каналы толщиной 5 нм, которые будут состоять из чистых кристаллов кремния. Если впоследствии к получившемуся каналу прикладывать слабое электрическое напряжение, можно добиться разрушения и восстановления электрических связей в канале. Этот процесс даёт возможность энергонезависимого хранения информации. По этому принципу работает новый чип. Его можно сгибать в разных направлениях. Несколько чипов можно соединять в пакеты — так получатся трехмерные блоки памяти. Единственным несовершенством чипов пока что является не абсолютная прозрачность. Элементы чипа будут видны по мере увеличения плотности записи.

Инна РЫКУНИНА

Беспроводной тачпад Logitech Wireless Touchpad

↑ заработал, достаточно просто воткнуть ресивер в свободный порт USB и включить девайс, передвинув ползунок на его днище. Система мгновенно находит его как стандартную мышку, и вы сразу же можете начать им пользоваться.

Уже изначально Logitech Wireless Touchpad поддерживает мультитач, то есть жесты, когда, проводя по сенсорной площадке двумя пальцами, вы можете скроллить текст по горизонтали и вертикали, тремя — перелистывать страницы, а четырьмя — переключаться между приложениями или сворачивать все окна. Изначально использовать жесты вам наверняка покажется непривычным и даже не слишком удобным, но после некоторой практики, отказаться от них уже невозможно.

Несмотря на то, что изначально никаких драйверов и сервисных программ в комплекте с тачпадом не идет, они, тем не менее, есть, стоит зайти на сайт Logitech и скачать утилиты SetPoint и Scroll SW. С их помощью вы можете корректно настроить скорость движения курсора, слегка изменить назначение жестов и проконтролировать заряд элементов питания. Кроме того, как раз с помощью сервисного ПО вы можете подключить к

ресиверу до шести беспроводных устройств Logitech, поддерживающих технологию Unifying.

Кстати, о питании. Встроенного аккумулятора гаджет не имеет. Для его работы используется два стандартных элемента питания типа AA. По заявлениям самих производителей, их легко хватает на четыре месяца. По понятным причинам, проверить это утверждение мне не удалось. Хотя, как показывает практика, компания Logitech в подобных заявлениях пока еще не была поймана на обмане.

Что касается практического применения Wireless Touchpad как устройства, то можно сказать, что он, без сомнения, окажется полезным для тех пользователей, кто в свое время подключил свой телевизор к компьютеру, и, сидя в кресле или валяясь на диване, смотрит фильмы или серфит по интернету. Чаще всего в таком режиме места для расположения мышки попросту нет. А Wireless Touchpad достаточно просто взять в руки и провести пальцем.

Итог: оригинальный, функциональный, приятный внешний и в использовании гаджет. Особенно практичным для обычного использования его назвать сложно, однако в ситуациях, когда негде расположить мышку, он может оказать-

ся просто незаменимым. Добавить к этому поддержку жестов, долгую жизнь от аккумуляторов и неизменное качество Logitech, и сум-

ма в \$50 уже не покажется слишком завышенной.

[Обсудить](#)

ООО "Открытый контакт", лицензия Минсвязи РБ № 02140, от 23.03.2009 до 26.04.2014
УНП 100008738

Курсы валют

OPENBY



Актуальные курсы банков

Конвертер валют

Кросс-курсы

Архив курсов валют

www.open.by/finance

Будьте в курсе!

Египет запустит собственный спутник



Египетские учёные планируют в ближайшее время запустить на околоземную орбиту спутник, полностью разработанный и собранный в местных лабораториях. В настоящее время ведутся переговоры по поводу того, с какого космодрома взлетит ввысь египетский "Нано". В качестве основных вариантов рассматриваются площадки в Казахстане и в Индии. Миссия "Нано" будет рассчитана на время функционирования от шести месяцев до одного года. Основное предназначение спутника — научные исследования. Специалисты считают, что запуск собственного спутника станет огромным научным прорывом для Египта. Это событие будет результатом 20-летней работы национальной космической программы "Египет и космос", деятельность которой всё это время была нацелена на достижение независимости страны в мирных космических исследованиях.

Инна РЫКУНИНА

АВАР-разработчик (SAP CRM)

Полная занятость
Атлантконсалт

Консультант SAP BW

Полная занятость
Атлантконсалт

АВАР-разработчик

Полная занятость
Атлантконсалт

Консультант по SAP MDM

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

C++-программист

Полная занятость
Applied Systems

C/C++-разработчик

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю
ltransition

Разработчик C++

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

C++ программист (unix)

Полная занятость
Торговый портал Shop.by

iOS/Objective-C Team Lead/Architect

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

C#-, ASP.NET-WINFORMS-программист

Полная занятость
BelHard

ASP.NET(C#)-разработчик

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю
ltransition

Senior ASP.NET MVC Developer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

.NET-разработчик

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю
ltransition

Лидер ASP.NET команды

Полный рабочий день, гибкий график
ltransition

Microsoft BI Developer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

UI Developer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

JAVA(J2EE)-программист

Полная занятость
BelHard

Старший JavaScript/Web Developer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Senior Java/J2EE Developer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Разработчик Java

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Java-разработчик

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю
ltransition

Ведущий Java-разработчик

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю
ltransition

Сборщик и установщик версий разрабатываемой ИС (Java-программист с навыками системного администратора)

Полная занятость.
BelHard

PHP-разработчик

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю
ltransition

Программист PHP/MYSQL

Полная занятость
Открытый контакт

PHP-программист

Полная занятость
BelHard

PYTHON-программист

Полная занятость
BelHard

MAC/iPhone разработчик

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Ruby on Rails-разработчик

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю
ltransition

Mobile Front-end разработчик

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Mobile-разработчик

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю
ltransition

Гейм-дизайнер

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

Web-дизайнер

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

Ведущий дизайнер (от \$1500)

Гибкий график
ltransition

Художник компьютерной графики

Полная занятость
Applied Systems

Web-дизайнер

Полная занятость
Открытый контакт

Консультант по внедрению решений управления IT-инфраструктурой на базе HP

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Support Engineer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Senior QA Engineer, ведущий специалист по тестированию ПО

Полная занятость
BelHard

Специалист по тестированию ПО

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

Ведущий инженер по автоматизированному тестированию

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Специалист по тестированию ПО

Полная занятость
BelHard

Функциональный тестировщик (QA-инженер)

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю
ltransition

Тестировщик ПО

Полная занятость
Applied Systems

Специалист по нагрузочному тестированию

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/неделю
ltransition

Инженер по интеграции ПО

Полная занятость
Applied Systems

Администратор баз данных (Oracle)

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

ИТ-специалист, системный администратор

Полная занятость
BelHard

Специалист службы внедрения ERP и CRM систем

Полная занятость
BelHard

Бизнес-аналитик — специалист по анализу требований и созданию ТЗ

Полная занятость
BelHard

Marketing and sales Assistant

Полная занятость
Applied Systems

Program Manager

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Менеджер по продажам

Полная занятость
Открытый контакт

Копирайтер

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

Копирайтер

Полная занятость
Applied Systems

Журналист-редактор open.by

Полная занятость
Открытый контакт

Хороший интернет — это когда архив распаковывается дольше, чем скачивается.

...А он мне в ответ сказал, что в нашем доме из Apple будет максимум антоновка.

Если ты видишь цель и не видишь препятствий, возможно просто еще не загрузились текстуры.

Ассемблерщик — это тиран, сержант, рабовладелец и собаковод в одном лице. Каждый бесполезный такт МК воспринимается как личный вызов. Процессор должен любую команду выполнить за 2 мкс. Остальные 399998 мкс до

следующей команды он может махать хвостиком: “Смотри, хозяин, все готово!”

День рождения — отличный способ вспомнить, на каком количестве форумов, интернет-магазинов и прочих сайтов ты зарегистрирован.

Чувствую себя, как Scroll Lock, — никому не нужен...

Клиент попросил установить ему приложение “Яндекс.Ресторан”. Я себе голову сломал, что это ещё за приложение такое... И тут он вспомнил: не “Яндекс.Ресторан”, а “Яндекс.бар”.



C++ — суровый язык. Можно не только в ногу себе выстрелить, но и запросто повеситься в абсолютно пустой комнате.

Есть у меня друг, после общения с которым прекрасно понимаю людей из техподдержки. Битый час

в подробностях описывал, как добавить фотографию в соцсеть, а он после всех моих объяснений спросил: “Все это хорошо, но где взять фотку?”

Дизайнеры целуются так: СМЫК-СМЫК.

Исходники Prince of Persia нашлись спустя 23 года



Джордан Мекнер, создатель Prince of Persia, сообщил радостную новость в своём блоге. Его отец позвонил из Нью-Йорка и сказал, что во время уборки нашёл за шкафом коробку со старыми дискетами.

Как оказалось, среди разных игр в коробке обнаружили три упаковки дискет 3.5" с оригинальным исходным кодом игры Prince of Persia для Apple II, которую Джордан написал в 1989 году.

Джордан Мекнер — автор известных компьютерных игр Karateka (1984) и Prince of Persia (1989). До настоящего момента исходники “Принца Персии” считались безвозвратно потерянными. Джордан безуспешно искал их последние 10 лет, приставая ко всем своим друзьям и бывшим сотрудникам компании Broderbund, но дискет ни у кого не было. В конце концов он отчаялся их найти и прекратил поиски. Оказалось, что нужно было всего лишь посмотреть за шкафом.

Анатолий АЛИЗАР



Секреты тайм-менеджмента



Глас народа Что такое обфускатор?

В рамках постепенно становящейся традиционной рубрики “Глас народа” мы продолжаем задавать минчанам вопросы о значении тех или иных околокомпьютерных терминов. На сей раз предложенный нами вопрос превосходит все предыдущие по своей “ругательности”.

Ответить на него, кстати, как показала практика, могут правильно даже не все айтишники. Поэтому сначала минимальный ликбез. Обфускация — это процесс, в результате которого код программы приобретает вид, трудный для анализа. Обфускатор — это программа, с помощью которой выполняется обфускация. Кому интереснее подробнее — милости просим [сюда](#).

Итак, теперь, собственно говоря, про сам наш опрос. Он проходил в минском торговом центре “Столица”, что под площадью Независимости. Там наш корреспондент Андрей Зубенков успел опросить 28 человек. Из которых, как и следовало предполагать, никто не ответил правильно. Более того, многие даже не смогли предложить ни одного варианта.

Как обычно, ниже мы предлагаем подборку наиболее инте-

ресных, с нашей точки зрения, ответов:

— Какая-то строительная техника.

— Медицинский прибор. Наверное, стоматологический.

— Судя по слову, это что-то страшное...

— (Смеясь)

Молодой человек, женщине моего возраста стыдно отвечать на такие вопросы.

— Может, какое-то устройство? (Какое?) Не знаю... Которое обфускирует...

— Может, это

так называется штука, которая обыскивает на предмет металла?

— Что-то неприличное.

— Однозначно, что-то из области медицины. (Что именно?) Это вы лучше мою жену спросите, она сейчас в больнице.

— Какой-то необычный вид обыска.

— Вообще без понятия. Что-то связанное с машинами. Карбюратор?

— Это такой трансформатор.

Напоминаем, что вы также можете принять участие в формировании вопросов в нашу новую рубрику — для этого достаточно оставить комментарий на нашем сайте с предложением вопроса, который наши корреспонденты зададут минчанам на улицах города.

[Обсудить](#)



Джеймс Кэмерон исправил ошибку в “Титанике 3D”



За несколько месяцев до премьеры “Титаник 3D” режиссёр Джеймс Кэмерон внёс изменения в видеоряд фильма, чтобы привести созвездия в соответствие с реальностью. На ошибку указал американский астрофизик Нейл деГрассе Тайсон, который обратил внимание на неправильное расположение созвездий в сцене, где главная героиня плывёт на обломке корабля на фоне ночного неба. Тайсон объяснил, что 15 апреля 1912 года в указанное время суток для известных координат места крушения “Титаника” созвездия не могли выглядеть таким образом.

В течение нескольких лет учёный неоднократно указывал на неправдоподобность ночного неба в самых разных фильмах. Он говорит, что особенно неправдоподобно ночное небо выглядит в фильме “Титаник”, где правая сторона неба является просто зеркальной копией левой. “Это не просто ошибка, это лень”, — говорит Тайсон.

Анатолий АЛИЗАР



Opera Mini 7 для Android

Михаил АСТАПЧИК

Владельцам мобильных устройств браузер Opera Mini, созданный норвежской компанией Opera Software уверен, представлять не нужно. Благодаря Opera Mini мобильник для многих превратился в средство просмотра интернет-сайтов. Первые версии этого телефонного веб-браузера появились в 2005-ом году, когда ещё никаких “айфонов” и “андроидов” не было.

С тех пор постоянно появлялись новые версии этого браузера. И недавно была выпущена седьмая версия Opera Mini для смартфонов, работающих на базе мобильной ОС Android.

В течение последнего времени позиции Opera Mini постепенно ослаблялись, и всё большую популярность приобретают встроенные в смартфоны браузеры. Мощности мобильных устройств растут, и на них вполне можно запускать практически полноценные веб-обозреватели.

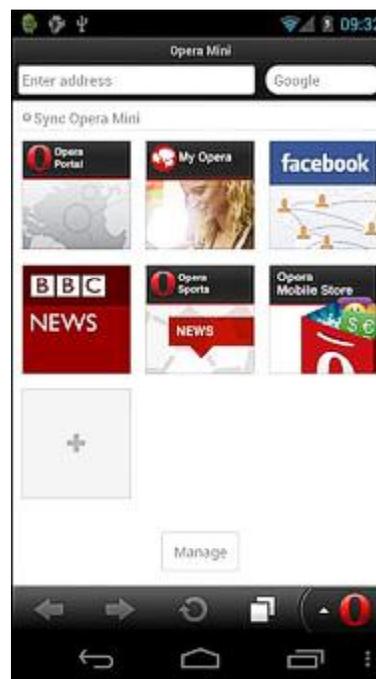
Но Opera Mini всё ещё не следует списывать со счетов. Этот браузер по-прежнему актуален для маломощных устройств, а также для тех пользователей, которым требуется экономить мобильный трафик. Принципы работы Opera Mini описывается технологией, которую сейчас называют

модным термином “облачные вычисления”. Браузер обрабатывает запрашиваемые html-страницы удалённо на серверах компании и получает их обратно на мобильное устройство уже в облегчённом и сжатом виде, что значительно экономит использование мобильных тарифов.

Из нововведений седьмой версии следует отметить возможность использования неограниченного числа сайтов на экспресс-панели. Ранее можно было сохранять не более 9 закладок. Теперь звёздочка в адресном поле позволит удобно и быстро разместить любимые сайты на экспресс-панели, а также в закладки. Всё, что нужно сделать — один раз нажать на звёздочку, и мгновенно на экспресс-панели появится квадратик с выбранным сайтом.

Для пользователей, работающих с Opera Mini на устройствах с Android, теперь включено аппаратное ускорение. Благодаря этому перемещение по странице происходит более плавно. Также разработчики заявляют о поддержке технологии WebGL.

Для Android 4.0 обеспечена новая функция Veat, которая обеспечивает обмен данными через технологию NFC.



Кроме того, компания Opera Software значительно усовершенствовала сжатие страниц. Некото-

рые из них могут сжиматься до 90%. Также пользователи получили возможность наглядно контролировать потребление интернет трафика. Для того чтобы вызвать статистику потребления, нужно войти в главное меню и выбрать раздел “Справка”, а потом ссылку “Потребление трафика”. После чего будет показано, сколько трафика израсходовано. Соответственно, на экране также выводятся оценка экономии за счёт сжатия данных.

Из новых обновлений для Opera Mini 7 также можно назвать усовершенствованную и более удобную функцию выделения фрагмента текста. В пользовательском интерфейсе появилась поддержка языков с написанием справа налево — арабский, иврит.

Но следует также сказать, что новая версия Opera Mini на некоторых моделях смартфонов вызывает проблемы. Например, может перестать работать экранная клавиатура. Поэтому я бы рекомендовал не спешить устанавливать новую версию, а устанавливать Opera Mini 7 при положительных отзывах пользователей с аналогичной моделью смартфона.

[Обсудить](#)

У WWF появился уникальный портал



28 марта начал работу портал Water Risk Filter, разработанный российской компанией “Прогноз” по заказу Всемирного фонда дикой природы (WWF). Water Risk Filter — это первое онлайн-приложение для количественной оценки рисков, связанных с водопотреблением во всех отраслях промышленности по всему миру. Создатели проекта отмечают его огромную значимость: “Сегодня мы живем в мире дефицита воды, который затрагивает не только людей, но и все пресноводные экосистемы. Среди глобальных вызовов, связанных с водными ресурсами, — стремительное исчезновение пресноводных видов животных, отсутствие доступа к безопасной питьевой воде у 1,1 миллиарда человек, отсутствие надлежащих санитарных условий жизни у 2,6 миллиарда, высокая степень загрязнения водоёмов, особенно в развивающихся странах”.

Инна РЫКУНИНА

Менеджерам**Financial Management for Project Managers**

2 учебных дня, 16 часов
Учебный центр ИВА

Managing Projects in Software Development

2 учебных дня, 16 часов
Учебный центр ИВА

Project Cost and Schedule Management

3 учебных дня, 24 часа
Учебный центр ИВА

Комплексный Интернет-маркетинг. Как использовать интернет для пользы дела

60 часов
УЦ "БелХард Групп"

Построение системы менеджмента качества при помощи Business Studio

3 учебных дня
ЧП "СТАМ Софт"

Принципы управления проектами

5 учебных дней, 36 часов
Учебный центр ИВА

Основы бизнес-анализа при разработке программного обеспечения

Диплом Международного института качества. 3 уровня по 48 часов
ЦОТ "БелХард Групп"

Проектирование системы управления компанией в Business Studio

3 учебных дня
ЧП "СТАМ Софт"

Управление проектами при разработке ПО

Диплом Международного института качества. 3 уровня по 60 часов
ЦОТ "БелХард Групп"

Управление рисками в ИТ-проектах (риск-менеджмент при разработке и внедрении ПО)

ЦОТ "БелХард Групп"

Специалистам**Авторизованные курсы Microsoft**

Более 30 курсов по разным направлениям
Учебный центр ИВА

Тренинг "Программирование на АВАР"

2 месяца, б/п
EPAM Systems

Ruby on Rails

3 мес. Бесплатно
Altoros Development

Тренинг "Java"

2 месяца, б/п
EPAM Systems

Администрирование Linux

Сертификат. 1,5 месяца (18 занятий)
ОЦ "Айти Эксперт"

Использование сетевого оборудования Cisco. Части 1-2

5 учебных дней, 40 часов
Учебный центр ИВА

Академия 1С-Битрикс. Серия курсов "1С-Битрикс: Управление сайтом". 6 курсов для разных специалистов

От 1 до 4 учебных дня, 8-32 часа
Компания "Новый сайт"

Основы поддержки Mac OS X 10.6

3 учебных дня, 24 часа
Учебный центр ИВА

Приложения для iPhone: разработка и программирование

56 часов
УЦ "БелХард Групп"

Windows Phone 7: проектирование и разработка приложений

60 часов
УЦ "БелХард Групп"

Разработка приложений для платформы Android

60 часов
УЦ "БелХард Групп"

Администрирование Oracle

40 часов
УЦ "БелХард Групп"

Система информационной безопасности: организационные аспекты и техническая защита информации

5 учебных дней, 36 часов
НПП "БелСофт"

SEO-продвижение

2 месяца, 60 часов
ООО "Шипалекс"

Продвинутый SEO-курс (для бизнес-специалистов)

30 часов
Институт Бизнес-Технологий

Промышленная разработка ПО

2 месяца, бесплатно
ITtransition

Профессиональный курс 3D-моделирования. Уровень 1

40 часов
ЦКО "Freedom"

Начинающим**1:С Бухгалтерия: Программирование**

42 часа
Институт Бизнес-Технологий

Java-программирование для новичков

1,5 месяца, 40 часов
ООО "Шипалекс"

Основы программирования на Java

60 часов
УЦ "БелХард Групп"

Графический дизайн в Photoshop и CorelDraw

1,5 месяца, 45 часов
ООО "Шипалекс"

Web-дизайн (комплексный курс)

72 часа
УЦ "БелХард Групп"

Web-дизайн: HTML, CSS, Flash, ActionScript

96 часов
ОЦ "Юниверсум"

Базовый SEO-курс (от новичка до специалиста)

58 часов
Институт Бизнес-Технологий

Дизайнер-аниматор: 3DS Max, Macromedia Flash

70 часов
Институт Бизнес-Технологий

Видеомонтаж для начинающих

40 часов
Институт Бизнес-Технологий

Компьютерное проектирование (САПР AutoCAD)

36 часов
ОЦ "Юниверсум"

Увлечения**Ди-джей на радио**

70 часов
Институт Бизнес-Технологий

Студия танцев ODEON**Капоэйра. Набор в новые группы****Курсы по дайвингу****Курсы по стрельбе в стрелковом клубе Shoot.by****Фехтование для начинающих****Школа фотографии****Экстремальное вождение. Школа Н. Овчинникова**

Создай свое будущее сам!

Возможность получения Европейского сертификата специалиста

European Certificate of Specialist

КУРСЫ

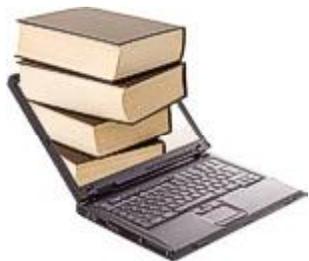
- создание сайтов и интернет-магазинов
- программирование на HTML, PHP, CSS
- компьютерный дизайн (Corel Draw, Photoshop)
- фотография
- 3D studio MAX

029 777-92-92
029 384-92-92
017 286-31-00

скидки 10%
на все дневные курсы

v.l. viva liberti
ЕВРОПЕЙСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ЧТУП "Минск-Белгос" УНП 191393790



Создание электронных книг в Natata eBook Compiler Free

Валерий ФЕТИСОВ

Известно, что человеку свойственно лучше воспринимать информацию визуально. Поэтому при выступлении перед аудиторией принято сопровождать его ход графическими материалами.

Достаточно часто во время публичных выступлений, касающихся программного обеспечения, возникает необходимость продемонстрировать определенные действия на экране. При этом зачастую необходимо показать довольно сложные действия. Самому выступающему приходится не только следить за ходом выступления, но и параллельно выполнять действия с программой. А это довольно сложно. При этом некоторые действия вообще требуют большой предварительной работы, поэтому их продемонстрировать “вживую” практически невозможно. Выходом в этом случае является использование всем известных презентаций.

Но... При демонстрации работы с программным обеспечением используется, как правило, вся площадь окна программы, поскольку выступающий может привлечь внимание на любой элемент

рабочего стола — от заголовка окна программы до панели задач. А теперь создайте снимок экрана (далее буду называть его общепринятым термином скриншот), вставьте его в слайд презентации и просмотрите в режиме показа. Вам понравилось качество? Все ли детали окна рабочего стола будут видны аудитории? Кстати, многие при этом “не мудрствуя лукаво” создают скриншоты, запуская их буфере обмена, нажимая **<Print Screen>**, а потом еще и вставляют, например, в документ Word, что приводит к очень некачественным снимкам экрана.

Я решил проблему демонстрации работы с программным обеспечением путем создания электронной книги при помощи бесплатной версии программного продукта *Natata eBook Compiler Free* фирмы *Natata Software*. Сразу оговорюсь, что в данной статье мною умышленно сужена функция элек-

тронной книги, которая рассматривается только как набор скриншотов. Скопировать *Natata eBook Compiler Free* можно с [сайта](#) разработчика. В статье рассматривается версия 2.1 программы, которая была выпущена еще в 2003 г., однако это отнюдь не означает, что она морально устарела. Этот программный продукт как раз и позволяет создавать электронные книги из графических файлов в формате GIF. Замечу, что *Natata*

более месяцев сложно вспомнить, как выполняются такие действия. В этих случаях используются бумажные записки, создается текстовый файл или файл справки. Рассматриваемая технология позволяет создать для себя файл, описывающий последовательность действий в виде электронной книги, что позволит при необходимости просто повторить такие действия.

ИТ-специалистам зачастую при-

“ Программа предоставляет возможность создавать книги для двух вариантов навигации: постранично либо используя механизм гиперссылок. ”

eBook Compiler Free позволяет включать в состав книги файлы и других форматов, например текстовые файлы (в формате TXT), Web-страницы.

Подобные электронные книги окажутся вам полезными, как минимум, еще в двух случаях.

Практически всем ИТ-специалистам приходится иметь дело с программами либо определенными действиями с ними, которые выполняются эпизодически. По прошествии одного, двух, а то и

ходится неоднократно рассказывать про порядок выполнения одних и тех же действий своим коллегам — непрофессиональным пользователям по организации, работу которых они по долгу своей работы обязаны сопровождать. Создание такой электронной книги позволит хотя бы частично освободиться от такой рутинной и утомительной работы. Подопечные же смогут постоянно иметь перед собой образец выполнения тех либо иных действий. При

Кто любит смеяться на работе?



День смеха стал поводом для нового опроса рекрутингового портала Superjob.ru. На вопрос “Мешает ли юмор рабочему процессу?” ответили 1600 человек. Среди респондентов 86% заявили, что умение пошутить позволяет снять стресс и вдохновить команду на новые трудовые подвиги. В офисе надо работать, а не шутки шутить — так считает всего 6% опрошенных. Они полагают, что человек должен быть полностью погружен в рабочий процесс и ни на что не отвлекаться. К слову, чем старше респонденты, тем большими “занимами” они оказались: против юмора на работе выступили 9% участников опроса старше 45 лет и только 5% среди молодежи до 24 лет. У работодателей с чувством юмора совсем напряг: тех, кто считает шутки на работе неуместными, среди них 11%. А вот на вопрос: “уместны ли на работе первоапрельские розыгрыши и шутки среди коллег?” утвердительно ответили 72% работников и 67% работодателей.

Инна РЫКУНИНА

Создание электронных книг в Natata eBook Compiler Free

↑ этим для загрузки книги, которая представляет собой обычный загрузочный файл, не требуется никакое стороннее программное обеспечение.

Создание электронной книги

Программа имеет англоязычный интерфейс, однако обучение работы с ней не составляет больших трудностей. Алгоритм создания электронной книги следующий.

1. В первоначальном окне программы следует щелкнуть кнопку **“New Project”** (Новый проект). Окно модифицирует свой вид. В его верхней части появится ряд вкладок, представляющих собой

действия, которые необходимо последовательно выполнить для создания книги (рис. 1).

При этом автоматически откроется вкладка **“General Info”** (Общая информация [о проекте]), на которой вводится информация про автора, название электронной книги. Переход на следующую или предыдущую вкладку можно осуществлять как щелчком на ее ярлычке, так и кнопками **“Back”** (Предыдущая), **“Next”** (Следующая).

2. Вкладка **“Project Files”** (Файлы проекта) предназначена для выбора файлов, из которых и формируется электронная книга. Доступ к окну выбора файлов осуще-

ствляется щелчком на кнопке **“Select Your Project Directory”** (Выбор папки проекта, рис. 2).

3. Программа предоставляет возможность создавать книги для двух вариантов навигации: постранично (Like a Book) либо используя механизм гиперссылок так, как это осуществляется в браузерах

ставления книги в виде Web-страницы. “The <File Display Order> box and <Home Page> box will be reset. Continue?” (Окна “Порядок расположения файлов” и “Домашняя страница” будут удалены.) При подтверждении этой операции в списке **“Available Files:”** (Доступные файлы) появятся выбранные

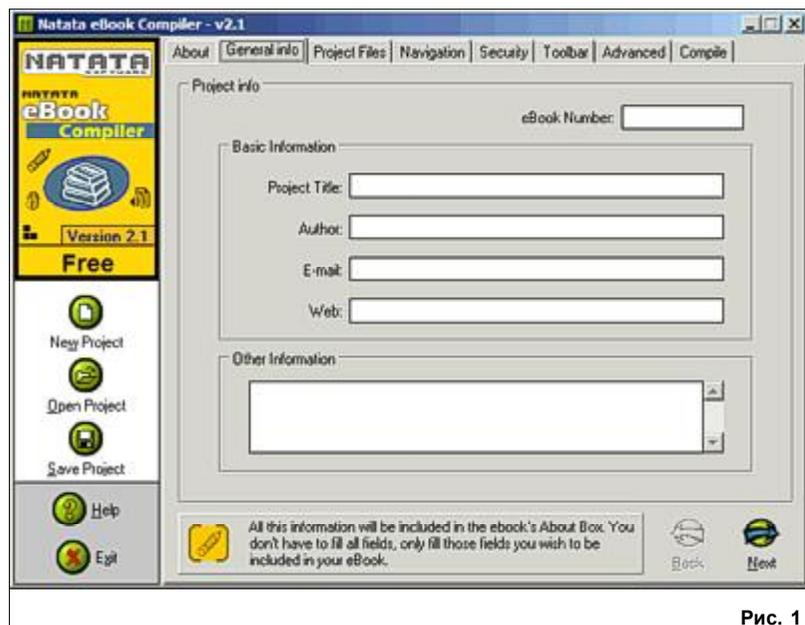


Рис. 1

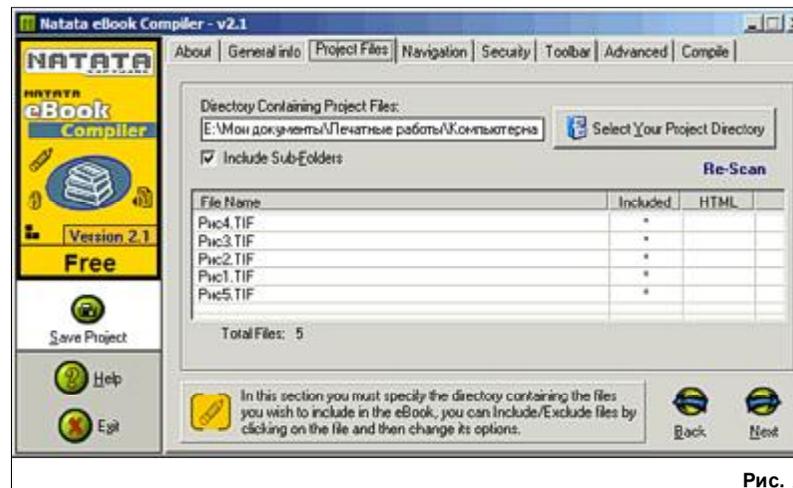


Рис. 2

(Like a Web Browser). Выбор варианта осуществляется на вкладке **“Navigation”** (Навигация) путем установки в нужное положение переключателя в верхней части окна вкладки.

Например, после выбора постраничного варианта навигации, следует щелкнуть кнопку **“Show all Files”** (Показать все файлы). При этом программа попросит подтверждения удаления элементов, предназначенных для пред-

на предыдущем этапе файлы. При помощи кнопок **“Add”** (Добавить) и **“Remove”** (Удалить) их следует расположить в нужном порядке в списке **“File Display Order”** (Порядок отображения). Именно этот порядок и определяет последовательность появления страниц-снимков в электронной книге. Кнопки в виде стрелок, находящиеся справа от списка, позволяют предельно просто изменять порядок их расположения. ↓

Wi-Fi на ноутбуке



? Можно ли поменять на ноутбуке Wi-Fi-карточку?

Для большинства ноутбуков ответ, к сожалению, будет отрицательным, потому что в современных ноутбуках WLAN-модуль часто бывает интегрирован в материнскую плату. Соответственно, и портится он тоже вместе с ней, а замена “материнки” сопряжена с достаточно большим количеством всевозможных трудностей и заметными денежными тратами. Впрочем, не во всех ноутбуках WLAN-модуль такой. Для этого достаточно найти Wi-Fi-модуль в соответствующем слоте и заменить его (ноутбук, конечно, должен быть выключен), а затем поставить нужные драйвера. Только сначала стоит поинтересоваться совместимостью нового модуля с конкретно вашей моделью компьютера. Ну и конечно не стоит делать это самостоятельно на гарантийном ноутбуке — для этого придуманы сервисные центры.

Создание электронных книг в Natata eBook Compiler Free

Для варианта перемещения в книге как в браузере (Like a Web Browser) выполняем практически те же самые действия. При этом не забываем, что после выбора всех файлов, необходимо раскрыть кнопку списка файлов и выбрать из них тот, ко-

торый будет отображаться первым при открытии книги, то есть задать домашнюю страницу.

6. Вкладка "Advanced" (Дополнительные установки). Ее также можно смело пропускать, поскольку ее единственный ее параметр "Read eBook From Memory", устанавливает метод компиляции, а он уже и

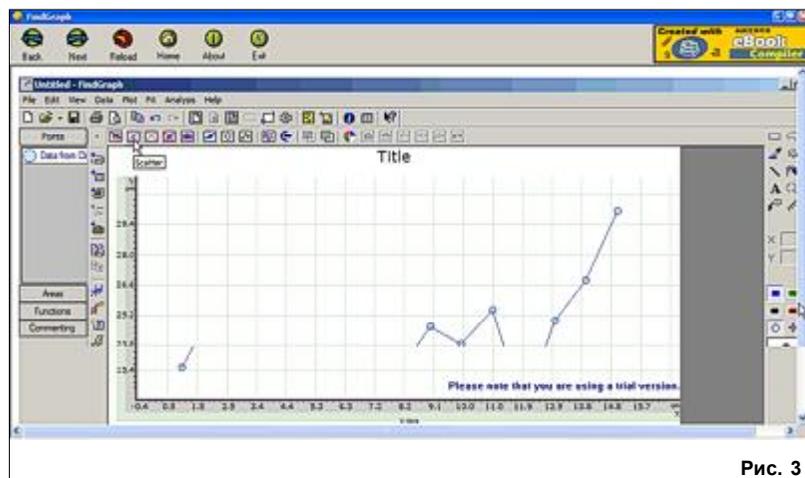


Рис. 3

так установлен по умолчанию.

7. Вкладка "Compile" (Компиляция). Завершающий этап, на котором выбирается место для размещения электронной книги и задается ее имя. После чего щелкаем кнопку "OK" и получаем электронную книгу.

Как было отмечено выше, файл электронной книги представляется в формате загрузочного файла. Его загрузка инициирует появление первой страницы электронной книги. На рисунке 3 отображается

страница электронной книги в формате постраничной навигации.

Кнопки навигации, расположенные в верхней части экрана, позволяют просто осуществлять навигацию по книге.

А вот так выглядит электронная книга, для которой выбран метод навигации "так как в браузере" (рис. 4).

Заключение

Из личного опыта отмечу целесообразность хранения скриншотов после создания из них электронной книги. Во время работы с электронной книгой нередко возникают идеи по ее модификации, что требует подключения новых снимков либо замены существующих. Их отсутствие повлечет прохождение заново всей процедуры их создания, а ведь такая работа бывает иногда достаточно трудо-

емкой и длительной.

Обсудить

представлена экранная сводка операций, и в конце обсуждается статья и комментарии.

3.1 Настольный калькулятор

- 3.1.1 Программа создана успешно и готова к работе
- 3.1.2 Функция жести
- 3.1.3 Таблица умножения
- 3.1.4 Обработка ошибок
- 3.1.5 Движение
- 3.1.6 Параметры командной строки

С оператором и введенными в вас позволяет присвоить имя программе настольного калькулятора, предоставляющего четыре стандартные арифметические операции над числами с плавающей точкой. Пользователь может также определять приоритеты. Например, если ввести:

```
1+2*3  
эквивалентно
```

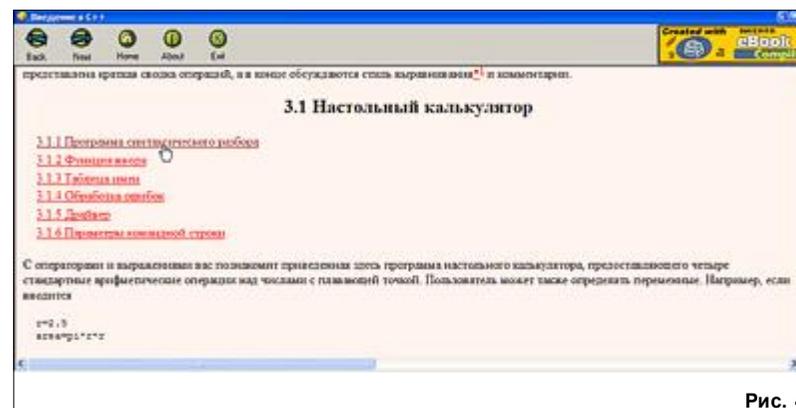


Рис. 4

Можно ли узнать, был монтаж или нет?



Можно ли как-то узнать, редактировалось ли видео (с автомобильного регистратора) или нет?

Если видео смонтировано хорошо, качественно, то неспециалист не сможет даже ничего заподозрить. Впрочем, самому выполнить такой монтаж непросто, и обычно такие моменты видны более чем хорошо. Хотя тут всё могут усугублять сами видеорегистраторы, которые могут выключаться из-за выдергивания питания и т.п. вещей. Можно попробовать узнать о монтаже с помощью метаданных, которые регистратор добавляет в видео: в первую очередь, подозрение может вызвать обрыв во времени записи. В общем и целом, если запись с регистратора действительно очень важна, например, фигурирует в каком-то судебном процессе, то имеет смысл провести специальную экспертизу, чтобы специалисты однозначно ответили на вопрос о монтаже.

Мы с удовольствием опубликуем статьи по следующим тематикам:

- Всемирная паутина
 - софт
 - мобильные устройства
 - программирование и разработка ПО
 - администрирование
 - наука
 - технологии
- и по многим другим!

Знаешь что-то
интересное?
Поделись этим
с читателями
“КВ”!

Нам не важно, студент ты или матерый профессионал.

**Главное - интересная тема и горячее
желание рассказать о ней!**

Нет опыта в написании статей? Наши редакторы помогут довести твои мысли до публикации.

Пиши: info@kv.by

Звони: (017) 203-90-10



Взгляд в прошлое Они были героями

Вячеслав РЫТИКОВ

Есть на свете игры, которые стали бесспорными хитами и всенародно любимы. Одна из них — Heroes of Might and Magic, а в простонародье — “Герои”. Игра погружает нас в увлекательный игровой мир, где каждый может проявить свои способности тактика и стратега. Широкую популярность “Герои” приобрели, начиная со 2-й части: в них можно было без особого труда и тормозов сыграть на 486-м компьютере, игра поддерживала сетевые режимы и, что особенно приятно, была возможность играть несколькими игрокам за одним компьютером. Особо любопытные геймеры, наверное, помнят и первую часть этой игры, под MS-DOS. Но что было еще раньше? Кто был родоначальником данного жанра игр? Настоящие олд-скул игроки, наверное, уже догадались. Остальные, знакомьтесь — King’s Bounty.

Эта легендарная и действительно замечательная игра появилась на свет в 1990 году и издана всем известной фирмой New World Computing. Имея размер около 700 кб, игра без проблем работала практически на всех IBM PC совместимых компьютерах, включая советские аналоги вроде ЕС 184х. King’s Bounty заложила основные концепции для игр подобного жанра, многие из которых остались без изменений и по сей день.

Сюжет: во время правления короля Максимуса жизнь была прекрасной и спокойной на всех 4-х континентах. Скипетр Порядка хранился в руках короля, держа в страхе силы тьмы. Королевство процветало и все были счастливы. Но некий Arech Dragonbreath, глава темных сил, похитил Скипетр у спящего короля. Артефакт злодей спрятал где-то среди 4-х континентов, и нарисовал карту тайника. Карта была разделена на 25 час-

тей, 16 из которых он раздал своим злодеям-дворянам, один оставил себе, а остальные 8 — также спрятал на 4-х континентах. Вы,



молодой и сильный духом воин, должны помочь спасти страну и самого короля Максимуса.

На выбор предлагается 4 персонажа — Рыцарь, Палладин, Варвар и Волшебница. Уровень сложности представляет собой период времени, за который вы собираетесь пройти игру — 900, 600, 400 или 200 недель.

Внешний вид игры напоминает “Героев”. Главный герой передвигается верхом на лошади или в лодке, имеет армию из 5 видов во-

инов и умеет пользоваться магией. Территориально игровой мир разделен на 4 континента, между которыми может перемещаться иг-

рок. Для перемещения на следующий континент, необходимо найти его карту, которая спрятана где-то среди сундуков на уровне.

Игра начинается на первом континенте, рядом с замком короля Максимуса. В королевском замке игрок может нанять армию или получить аудиенцию короля. Исследуя игровой мир, мы встретим на своем пути сундуки с золотом, вражеские отряды (которые могут напасть на нас или присоединиться), замки и города, а

NTLDR is missing. Press Ctrl+Alt+Del

```
NTLDR is missing  
Press Ctrl+Alt+Del to restart
```

? *Хочу поставить на старом компьютере Windows XP SP 3. Но при установке после форматирования раздела он не проверяет раздел и сразу копирует файлы, у меня вылезает ошибка “NTLDR is missing. Press Ctrl+Alt+Del”. Винчестер точно рабочий, в чем может быть проблема?*

Судя по всему, проблема вовсе и не с винчестером, а с тем дистрибутивом Windows XP, который вы пытаетесь установить. Вполне возможно, что просто испорчен DVD-диск, с которого вы его ставите, или пресловутый NTLDR потерялся ещё до этапа записи образа на диск. Если замена дистрибутива не поможет, то стоит попробовать глубокое форматирование всего винчестера с проверкой поверхности (компьютер старый, винчестер тоже). Если не поможет и это, видимо, проблему стоит искать во внутренней прошивке винчестера, хотя, честно говоря, сам с такими проблемами не сталкивался.

Взгляд в прошлое: они были героями

↑ также места, где можно пополнить ряды своих воинов.

О воинах хочется рассказать отдельно. В игре их 25 различных видов, сгруппированных в 5 категорий. Каждый из них обладает различными параметрами — возможностью летать или стрелять, количеством ходов и выстрелов, уровнем опыта, здоровья, повреждения и морали. Притом некоторые из юнитов имеют уникальные способности, например: неубитые тролли на следующем ходу регенерируют повреждения, драконы иммунны к магии, духи присоединяют к себе всех убитых ими врагов и др. Интересной особенностью является уровень морали воинов: он бывает высокий, нормальный, низкий и бесконтрольный. В Kings Bounty мораль юнита влияет на мораль соседних юнитов. И если низкий или высокий уровень отражаются на успешности боя, то при бесконтрольном — воины перестают подчиняться приказам и нападают на любой ближайший юнит. Кстати, войску нужно платить еженедельное жалование, в размере десятой части их цены. И если у вас недостаточно денег — воины начнут уходить из вашей армии. Есть у игры еще одна интересная особенность: если армия состоит только из летающих юнитов (маги, демо-

ны, драконы, вампиры), то игрок может летать по карте (наша лошадь превращается в дракона).

Замки в игре (кроме королевского) — места обитания разбойников и дворян-злодеев. Их можно и нужно штурмовать. Для штурма требуется приобрести в городе осадное орудие. Там же можно ку-



пить лодку и заключить контракт на определенного дворянина. Контракт обеспечивает получение немалой суммы денег за успешный штурм указанного замка. После захвата вы можете оставлять в замке какую-то часть своего войска — в данном случае им не нужно будет платить жалование. Строить и “апгрейдить” замок нельзя.

Магию в игре можно использовать как во время сражения — это

7 боевых заклинаний, так и в обычном режиме (тоже 7 заклинаний) — например, построить мост, остановить время и др. Использовать магию сразу может только Волшебница. Если выбран другой персонаж, то магии придется обучиться в пещере верховного мага Ауранга за 5000 монет. Эта пеще-

ра находится в горах чуть севернее королевского замка.

В процессе прохождения игры вы будете собирать кусочки разорванной карты. Посмотреть на нее можно нажав клавишу “P”. После победы всех врагов и главного злодея, а также найдя оставшиеся 8 частей, перед вами откроется карта тайника. Необходимо будет найти именно это место на одном из 4-х континентов и произвести рас-

ковки (клавиша “S”). Если Скипетр найден — это счастливый конец.

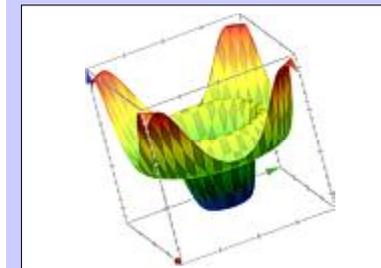
Возможность игры по сети отсутствует, звуковое сопровождение — слабое. А вот графика, для того времени, весьма неплоха. В игре анимированы все юниты, главный герой, лодка, а также наличие осадного орудия, магии и контракта (и это на IBM PC-XT!). В своих 256 цветах на современном компьютере игра смотрится весьма неплохо и интересно. На WinXP King's Bounty запускается без проблем, под Win7 придется использовать DOS-Box. Всем пропустившим поклонникам жанра настоятельно рекомендую!

Приятным моментом является неофициальная русская версия игры. Перевод был выполнен любителем, но, несмотря на это, сделан весьма достойно.

King's Bounty была настолько популярна в народе, что в 1993 году отечественный энтузиаст Сергей Прокофьев из Харькова написал продолжение — King's Bounty 2. Оформление игры было немножко хуже, чем у оригинала. Но она была, во-первых, отечественной, во-вторых, русскоязычной, и потому получила не меньшую популярность на просторах СНГ.

[Обсудить](#)

Графики функций на Google теперь в 3D



Три месяца назад Google научился строить графики математических функций. Теперь добавилась 3D-анимация (WebGL). 3D-модели может строить и научный поисковик Wolfram Alpha, только там для отображения интерактивной модели требуется установить тяжеловесный плагин к браузеру, тогда как Google сумел реализовать в WebGL. Google призывает присылать им примеры интересных математических функций, которые у вас получились.

Анатолий АЛИЗАР

KV: КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВЕСТИ

Издатель: ООО "РГ "Компьютерные Вести"

Адрес: Минск, ул. Мельникайте, 2, оф. 710.

Для писем: 220004, г. Минск, а/я 57.

Телефон/факс: (017) 203-90-10

E-mail: info@kv.by

Редакция может публиковать в порядке обсуждения материалы, отражающие точку зрения автора. За достоверность приведенной информации ответственность несут авторы. При перепечатке материалов ссылка на "KV" обязательна.

За достоверность рекламной информации ответственность несет рекламодатель.

Группа компаний "БелХард" приглашает на работу

В связи с ростом масштабов деятельности и открытием новых направлений требуются **специалисты высокой квалификации** в международные проекты на полную занятость:

- **Программисты прикладных систем** J2EE, C#, C++, Delphi, Python,
- **Web-программисты** ASP.NET, PHP, Ruby, Flash и Web-дизайнеры,
- **Программисты мобильных приложений** iOS, J2ME,
- **Руководители проектов, бизнес-аналитики** (разработка ТЗ для АСУП),
- **Системные интеграторы** (сисадмины со знанием Java),
- **Функциональные тестировщики, тест-разработчики.**

Наши ценности — это сильная команда, постоянное профессиональное совершенствование.

Предлагаемые нами условия: достойные вознаграждения, премии за достижения, широкие карьерные перспективы, соц. пакет с льготами от резидента ПВТ, эффективные процессы (ISO, CMMI) и современный инструментарий, разнообразие творческих задач, благоприятная атмосфера в команде.

С нами Вы сможете реализовать себя в актуальных, интересных проектах!

Специальное предложение студентам ИТ-специальностей со знанием английского языка:

- Проводим набор на стажировку с последующим трудоустройством, направления: SW Tester и SW Developer (PHP, Java, C#, iPhone),
- Гибкий график и сокращенная до 30 часов рабочая неделя,
- Стажеры могут быть направлены к нам на преддипломную и производственную практику,
- Наши сотрудники-выпускники вузов получают возможность оформиться на работу в качестве молодых специалистов (по распределению).

Подробная информация о вакансиях, об интенсивно растущих секторах корпорации,

бланк резюме: www.job.belhard.com.

E-mail для резюме: job@belhard.com.

www.pokupay.by

ПОКУПАЙ
торговая площадка

Скидки недели

Кликните на объявление для перехода

Телефон Panasonic KX-TG7341



Стандарты: DECT, GAP, экран: монохромный, подсветка: кнопок, дисплея, память: 100 номеров, звонок: полифонический, AOH, Caller ID

\$88

-11%

Радионяня Philips Avent SCD510/00

Тип: радионяня, связь: двухсторонняя, цифровая



\$143

-10%

GPS-навигатор Neoline V7 Grand



Тип: портативный, применение: автомобильный, дисплей: LCD-цветной, 7", сенсорный, 800x480 пикс, встроенная память: 4096 Мб, время работы: 4 ч, USB, Bluetooth, microSD, MP3-плеер, фото, видео, режим Hands-Free, загрузка карт местности, расчет маршрута

\$155

-9%

Геймпад Kinect Sensor Xbox 360



Тип: беспроводной, совместимость: Microsoft Xbox 360

\$185

-8%

Sony PlayStation Portable Value Pack



Тип: портативная, линейка: PlayStation Portable, экран: 4.3" (480x272 пикс), Wi-Fi (802.11b), USB, выход на наушники, поддержка карт памяти, питание: собственный Li-Ion (3.5 ч)

\$160

-6%

Планшет Wacom Intuos4 M (PTK-640)

Разрешение: 5080 lpi, тип связи: USB



\$470

-6%

Ноутбук Sony VAIO VPC-EH2Z1E/B



Размеры: 369.8x248.4x37 мм, вес: 2700 г, процессор: Intel Core i5 2430M 2400 МГц, RAM: 8 Гб, графика: NVIDIA GeForce GT 410M, жесткий диск: 640 Гб 5400 об/мин, экран: 15.5" 1366x768, привод: BD Combo, USB, Bluetooth, Wi-Fi, Li-ion: 4000 мАч

\$940

-6%