

## Android: 3G и энергосбережение



Сегодня в номере:

- 7 Альтернативы GPS
- 10 Белорусские госструктуры осваивают Twitter
- 11 Нетбук: идеально для студента
- 15 Советы и секреты
- 16 GoIP на службе iNUM
- 20 Снимаем "смартом" правильно
- 24 DVD-PG: интерактивные игры на бытовом DVD-плеере



25 ИТ-вакансии

27 Учебные курсы

А в это время на сайте:

### Новости свободного ПО

Выпуск первого смартфона с MeeGo, реформа этой платформы, новые версии GTK+ и GNOME 3, выход Firefox 7 и закрытие европейского хостинга открытых программ BerliOS — в традиционном еженедельном обзоре Михаила Астапчика.



### Навіны вольнага ПЗ

Выпуск першага смартфона з MeeGo, рэформа гэтай платформы, новыя версіі GTK+ і GNOME 3, выхад Firefox 7 і закрыццё еўрапейскага хостынг у вольных праграм BerliOS — у традыцыйным штотыднёвым агляде Міхаіла Астапчыка.

### Графический планшет Wacom Intuos4 L

Планшет Intuos4 L можно порекомендовать к приобретению тем, кто считает себя дизайнером. Круговое меню, сенсорное кольцо, пониженный порог давления — все это поможет сделать работу удобнее и быстрее.

### Деловой интернет-2011: фоторепортаж с открытия конференции

В Минске прошла шестая по счету ежегодная международная конференция "Деловой интернет". В преддверии подробного рассказа о её ходе и итогах предлагаем вашему вниманию фотографии с открытия конференции.

### Создаём стильные кнопки на CSS 3

Как создать стильные кнопки на чистом CSS 3 (без изображений), которые будут работать во всех новых браузерах?

# События и факты

## “У Персоны всё отлично!”

Такое название получила акция от МТС, призванная поддержать тарифный план “Персона”. Суть в том, что звонки внутри сети будут бесплатными, начиная со второй минуты разговора. Чтобы стать участником данной акции, следует отправить запрос “\*999#” до кануна грядущего Нового года, 31 декабря. Действовать услуга будет два месяца, по 28 февраля. Предоплата обойдется в 55 тысяч белорусских рублей.

## Life :) поднимает стоимость на все и сразу

Повышение не коснулось только безлимитных тарифов, зато остальные абоненты будут платить за услуги больше. Тарифный план “PRO” подорожал сразу на 20 тысяч рублей. Текстовое сообщение

отныне обойдется в 159 рублей, а MMS — в 490.

## “Твитерама” — Twitter-конкурс от velcom

Он состоит из пяти этапов. Правильно отвечая на вопросы, участники зарабатывают баллы и проходят на следующий уровень. После успешного завершения этапа отбирается четверка наиболее эрудированных, они в качестве приза за свою сообразительность получают пакеты интернет-трафика на 250 Мб, 750 Мб, 1000 Мб и 1500 Мб. Чем больше баллов набрал участник, тем более лакомым будет вознаграждение. Главным призом выступает смартфон Samsung Galaxy Ace. Попробовать свои силы сможет любой пользователь Twitter, достаточно “зафолловить” канал @v3g4u и начать викторину.

## Пробное отключение аналогового вещания не планируется

Беларусь ожидает переход на цифровое вещание в течение ближайших лет. С 1 апреля 2012 года было запланировано пробное отключение в некоторых районах Беларуси, которому не суждено сбыться. Правительство вместо этого поручило создать конкретный план перехода на цифровое вещание. Чтобы оценить все его преимущества, необходимо приобрести либо телевизоры, поддерживающие формат MPEG-4 AVC/H.264, либо специальную приставку.

## Миллионному абоненту — миллион бесплатных минут

“Белтелеком” подключил абонента № 1.000.000 к широкополосному интернету byfly. Счастливчику из Молодечно вручили сертификат на бесплатное пользование планом “Оптимум” в течение 694 дней — ровно миллион минут.

## Ловись, рыбка, большая и маленькая

Так называемый интернет-фишинг добрался до абонентов “Белтелекома”. Мошенники создали точную копию сайта [www.byfly.by](http://www.byfly.by), куда перенаправлялись пользова-

## Мы в социальных сервисах:



Подпишитесь и следите за обновлениями!

тели после перехода по ссылке из присланного злоумышленниками письма. Вводя логин и пароль, абоненты фактически предоставляли доступ к своим аккаунтам интернет-воришкам.

## В Белорусско-Индийском учебном центре по ИКТ открыт новый учебный сезон

Новый учебный сезон будет состоять из тренингов и семинаров для профессорско-преподавательского состава профильных кафедр высших учебных заведений страны.

30 сентября состоялся первый тренинг на тему “Использование окружения Jira для управления проектами и тестированием”.

В октябре 2011 года пройдут очередные тренинги по следующим тематикам: “Школа электронного обучения” (5-7 октября 2011 г.), “Введение в бизнес-анализ” (17-18 октября 2011 г.)

## Календарь СОБЫТИЙ

### 8-9 октября

Hostel JAZZ станет местом проведения конкурса **Хакатон hasby'11 web&mobile**, победители которого получают \$1000, разработав лучший интернет-проект всего за сутки. Заявки принимаются до 7 октября, информация доступна на [www.hackathon.by](http://www.hackathon.by).

### 25 октября

Круглый стол на тему “ИТ-решения для автоматизации промышленности”. Организаторы — компания “СИТЕК” и газета “Белорусы и Рынок”. Участие бесплатное, по вопросам можно связаться с Верой Леоник-Шилиявой следующими способами: эл. почта: [Leonik@sitek-mes.com](mailto:Leonik@sitek-mes.com); мобильный телефон: + 375 29 6361615; городской номер — + 375 17 2170015.

# ВирусБлокАда

Тел/факс: (+375 17) 2-266-285  
Сайт: <http://www.anti-virus.by>  
E-майл: [info@anti-virus.by](mailto:info@anti-virus.by)

## АНТИВИРУСНАЯ ЗАЩИТА

# Акция “ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ”

### Скидка 50% для юридических лиц

Лиц. ОАЦ №01019/0531714 от 11.11.09 до 11.11.14 ОДО “ВирусБлокАда” УНП 101294637

# Колонка редактора

## Иллюзия развития

Вадим СТАНКЕВИЧ,  
главный редактор "КВ"



На этой неделе в Минске начала работу очередная ежегодная конференция "Деловой интернет". Традиционно открывал её доклад генерального директора TUT.by Юрия Зиссера, рассказавшего о динамике развития Байнета за последний год. Несмотря на кажущуюся положительную динамику, доклад получился достаточно грустным: на качественном уровне развития почему-то не видно...

С цифрами трудно спорить: конечно, подвижки есть. Количество пользователей интернета в Беларуси за год увеличилось больше чем на полмиллиона человек, всё больше белорусов сидят в социальных сетях, на главном белорусском портале TUT.by зарегистрировался трехмиллионный пользователь... А если посмотреть на рост пропускной способности интернет-шлюза, которая усилиями "Белтелекома" увеличилась более чем в два раза, то может вообще показаться, что проблем с развитием у Байнета нет.

Но это, к сожалению, не совсем так. И дело даже не в теперешнем кризисе, который еще не мог так быстро "аукнуться" для большинства белорусских интернет-компаний. Проблема совсем в другом. Байнет не развивается идейно, в белорусском сегменте Сети нет никаких действительно интересных новых проектов, и, фактически, все появляющиеся сегодня в Байнете сайты — всего лишь клоны чего-то, что уже было придумано и предложено ранее.

Весьма показателен пример розыгрыша приза, который Юрий

Анатольевич провел сразу после своего выступления. Слушателям предлагалось назвать известные белорусские скидочные сервисы. Назвали достаточно много — слишком много для того, чтобы хотя бы половина из них могла показаться по-настоящему успешной. В общем, то же самое можно сказать и про другие сервисы, начиная с новостных порталов и заканчивая каталогами товаров.

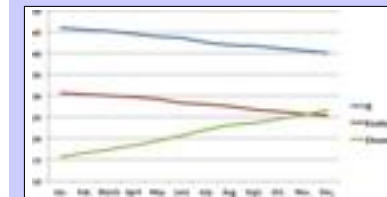
Конечно, было бы странно ожидать от такого не слишком людного и не слишком доходного по мировым меркам места, как Байнет, большого количества принципиально новых бизнес-идей. Но такой избыток клонов,

который наблюдается в отечественном сегменте Сети сегодня, всё-такистораживает. Ведь именно отечественный сегмент интернета должен быть "колыбелью" тех новых идей, с помощью которых белорусы смогут завоевать место под мировым солнцем. Только идей пока не наблюдается, к сожалению.



## Новости

### В декабре Chrome станет браузером №2 в мире



По статистике StatCounter, браузер Chrome обгонит Firefox и выйдет на второе место в мире не позже, чем в конце декабря 2011 года. За текущий год Chrome прибавил около 50%, нарастив свою долю с 15% до 23%. За это же время Firefox растерял примерно 13% аудитории, а IE потерял 9%.

По последней статистике StatCounter за 28.09.2011 г., у Chrome было 23,6%, у Firefox — 26,8%. На первом месте пока держится IE, все версии которого в совокупности контролируют 41,7% рынка.

В странах СНГ, как обычно, наблюдается совершенно иная картина. Здесь не три, а четыре крупных игрока, а позиции между ними распределяются иначе. По статистике LiveInternet.ru, в сентябре 2011 года все версии Opera и Opera Mini в сумме показали результат 31,97%, Firefox — 23,09%, IE — 20,93%, а у Chrome всего 15,95%.

Анатолий АЛИЗАР



## Android: 3G и энергосбережение

Михаил АСТАПЧИК

**1** *Современные смартфоны на базе Android достаточно требовательны в отношении электроэнергии. Очевидными пожирателями аккумуляторов являются игры, мультимедиа, GPS. Однако не для всех пользователей является очевидным то, что постоянный доступ в интернет посредством сетей передачи данных 3G в большинстве случаев является тоже одной из причин быстрого разряда батареи.*

### Монстр 3G

Смартфоны нового поколения, такие как трубки на базе ОС Android, являются мощными и производительными вычислительными устройствами. Например, даже бюджетные аппараты на базе ОС Android обладают 500-600 мегагерцовым процессором и могут воспроизводить трёхмерную графику в компьютерных играх.

Такая производительность требует и большого расхода электроэнергии батареи. Но расход заряда аккумулятора в случае ресурсоёмких мобильных приложений — игр и мультимедиа — это слишком очевидная проблема.

Другое дело, когда на смартфо-

не пользователь не запускает ни игр, ни мультимедийных программ, ни GPS, а заряд аккумулятора всё равно быстро заканчивается. На форумах можно прочитать много претензий к смартфонам на базе Android, которым в пример ставятся «айфоны», что работают без подзарядки подольше собратьев-гуглофонов.

Но не стоит спешить с обвинениями самой системы «Андроид» в излишней прожорливости в сравнении с iOS. Как любит говорить известный автогонщик Фернандо Алонсо, когда инженерам соперников удаётся сделать более быструю машину, чем у него: «У соперников, конечно, работают ге-

нии, но не волшебники». В Apple тоже работают хоть и гении, но не волшебники.

В силу того, что Apple выпускает одну единственную модель, ей, конечно же, удаётся уделить энергосбережению «айфона» большое внимание, вплоть до разных хитростей в работе аппаратной и программной частей. Например, iOS не может похвастать честной многозадачностью в отличие от «Андроидов».

Однако реальная причина прожорливости гуглофонов лежит не в их операционных системах. Главный пожиратель аккумулятора смартфона — это интернет, особенно используемый ныне для мобильного доступа к Сети стандарт передачи данных 3G.

Если быть педантом, то следует сказать, что 3G — на самом деле маркетинговый термин, объединяющий несколько стандартов беспроводной мобильной передачи данных. Но я не буду тут приводить спецификации и технические характеристики этих стандартов — любители могут это узнать из Википедии. А для неиску-

шённого пользователя важно знать, что 3G — это переходный стандарт к мобильным сетям следующего поколения 4G. Стандарт, например, в случае использования технологии HSPA+ может обеспечивать передачу данных со скоростью до 70 Мбит/с. Для сравнения: более старые стандарты второго поколения 2G обеспечивают скорость до 474 кбит/с.

Естественно, высокая скорость передачи данных в 3G обеспечивается более высокой мощностью сигнала радиосвязи, что, само собой, значительно быстрее разряжает батарею мобильного устройства. Кстати, эффективное использование электроэнергии при использовании 3G зависит и от настроек передающих станций мобильного оператора. Поэтому, вспоминая слова Фернандо Алонсо, можно сказать, что для эффективного энергосбережения смартфонов гении нужны не только среди производителей мобильной техники, но и желательны среди ОПССов.

### Эксперименты

Для наглядного представления уровня прожорливости 3G проведем несколько простых сравнительных тестов.

Для чистоты эксперимен-

## Принстон будет бороться с платной подпиской на научные статьи



Принстонский университет, один из старейших и престижных в США, предпринимает меры для обеспечения открытого доступа к научным публикациям. Для этого создан специальный комитет по наблюдению за Open-Access Policy, а 19 сентября на заседании комитета утверждены правила, действующие для сотрудников университета, которые ведут научные разработки и публикуют научные статьи.

В соответствии с правилами, университет сохраняет за собой неэксклюзивные права на публикацию в открытом и бесплатном доступе всех научных публикаций сотрудников. Передача копирайта стороннему издательству отныне возможна только в крайнем случае и после выдачи специального разрешения руководством университета для каждой отдельной статьи.

Анатолий АЛИЗАР

<b>ремонт и обслуживание</b>  Минск, Технический центр БелАВМ Тел. 283-22-45(46), 293-16-75	<b>ИБП APC, Powercom и др. Ноутбуков HP Компьютеров и серверов Мониторов и принтеров</b>	<b>ПОДДЕРЖКА В РЕГИОНАХ</b>	
	Город	Организация	Контакты
	Брест	ООО «Интер-С»	(8 0162) 209130
	Витебск	ООО «Адамант»	(8 0212) 377572
	Гомель	ООО «Говис»	(8 0232) 741795, 741851
	Гродно	ПТ ОДО «Радиус»	(8 0152) 745540, 745442
Могилев	ООО «Эликом»	(8 0222) 327028	

СЗАО «БелАВМ» УНН100341711

## Android: 3G и энергосбережение

↑ та я взял уже устаревшую модель китайского смартфона Huawei 8230 с аккумулятором емкостью 1500 мА/ч. На этот смартфон была установлена “народная” прошивка Cyanogen Mod и установлены приложения для работы с Google-сервисами: Gmail, Google+, GTalk, Контакты. Все эти интернет-приложения очень любят в фоновом режиме самостоятельно выходить в интернет и практически незаметно для пользователя заставляют постоянно работать GPRS-модуль смартфона. Дополнительно к ним были установлены тоже любящие самостоятельно лезть в Сеть программы Яндекс.Почта, Jamendo, SoundCloud.

В первый день эксперимента режим передачи данных работал в 3G. В настройках в разделе “аккаунты и синхронизация” были включены “фоновый режим” и “автосинхронизация” для того, чтобы приложения самостоятельно подключались к Сети для синхронизации данных.

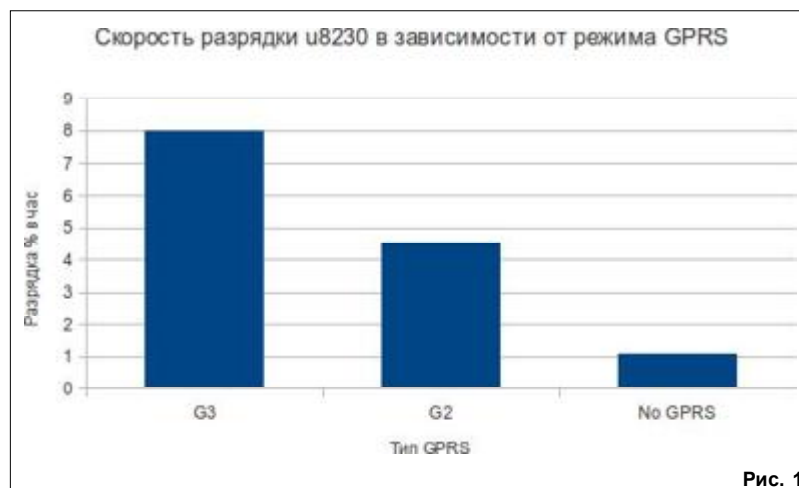
В режиме передачи данных 3G за девять часов заряд батареи смартфона опустился со 100% до 30%, после чего индикатор заряда начал краснеть, намекая на необходимость подзарядки. То есть в режиме 3G смартфон раз-

ряжался со скоростью 8% заряда аккумулятора в час. При этом смартфон эксплуатировался в довольно щадящем режиме: несколько звонков, смски, календарь, прослушивание музыкального альбома, полчаса карточной игры, съёмка нескольких фотографий и видеороликов и прочие мелочи.

На второй день эксперимента сервис передачи данных через

лятора снизился всего на 26%. То есть скорость разрядки аккумулятора в случае работы без интернета была в 8 раз, другими словами — чуть ли не на порядок медленнее, чем с постоянным доступом в интернет в режиме 3G.

Таким образом, мы получили экспериментальное доказательство, что сама по себе Android — экономичная система. А главный



интернет в смартфоне был уже полностью отключён. То есть Huawei 8230 работал в режиме обычного java-телефона с возможностью звонков и СМС, а также с возможностью работы с приложениями, не требующими подключения к Сети.

За 24 часа эксплуатации в режиме “без интернет” заряд аккумуля-

пожиратель вашей батареи в смартфоне — это программы, которые активно используют скоростной доступ в интернет. И поэтому, управляя параметрами соединения смартфона с Сетью, можно значительно увеличить работу аккумулятора до следующей подзарядки.

Например, в гуглофоне можно

не только выключить сервис передачи данных, но и перевести работу аппаратной GPRS-логики смартфона в более экономичный 2G-режим. Это более медленная технология беспроводной передачи данных, чем 3G, что используется по умолчанию. Но этого вполне хватает для почты, социальных сетей, работы интернет-приложений в фоновом режиме и даже серфинга в Opera Mini. При этом стандарты 2G требуют значительно менее мощного сигнала радиосвязи и соответственно более экономично расходуют аккумулятор.

Работа в режиме “только 2G” и была проверена в третий день эксперимента. Такой режим включается в настройках “Андроида” в разделе “Беспроводные сети — Мобильная сеть”. При использовании режима передачи данных “только 2G” заряд аккумулятора Huawei 8230 снизился со 100% до 30% за 16 часов. То есть в этом режиме Huawei 8230 проработал практически в два раза больше, чем в режиме 3G. При этом неудобств с работой клиентов почты или социальных сетей замечено не было.

Результаты экспериментов для наглядности также можно представить в виде диаграммы (рис. 1), где указана скорость раз-

## Ubuntu открывает портал для разработчиков приложений



Портал для разработчиков располагается по адресу [Developer.ubuntu.com](http://Developer.ubuntu.com). Это единый центр для получения всей необходимой информации о разработке и публикации ПО. Зарегистрировавшись и опубликовав свою программу, автор может в реальном времени отслеживать свой доход, сколько ему уже “накапало” от продаж.

Все программы распространяются через единый каталог приложений Ubuntu Software Centre. В перспективе Ubuntu может стать существенным источником дохода для разработчиков, ведь с 20 млн пользователей это третья по популярности десктопная ОС в мире.

Минимальная стоимость программы в каталоге \$2,99, разработчик получает 80% дохода.

Анатолий АЛИЗАР

## Android: 3G и энергосбережение

↑ рядки батареи для режимов 3G, 2G и выключенного GPRS.

Автору статьи не удалось только поэкспериментировать в режиме Wi-Fi из-за отсутствия качественной WLAN-сети в течение хотя бы суток. Но по заявлениям специалистов, Wi-Fi по мощности потребления энергии находится между 2G и 3G. Поддержка беспроводной связи (Wi-Fi) является неотъемлемой частью современного смартфона, и в случае, когда есть качественный постоянный доступ к Wi-Fi, его следует предпочитать 3G.

### Управляем GPRS

Таким образом, эксперименты наглядно нам доказывают, что существенно регулировать энергопотребление смартфона, включая тот или иной режим работы беспроводной передачи данных GPRS не только можно, но и нужно. Ведь в некоторых житейских случаях вполне хватит и 2G, а в других случаях доступ в Интернет можно и совсем отключить за ненадобностью. В

конце концов, смартфон — это же не корпоративный сервер, что обязан функционировать в сети в режиме “24/7”.

Единственное, что хотелось бы, это возможность комфортного переключения этих режимов посредством какого-нибудь виджета на рабочем столе, а не лезть переключать в меню настроек. В ОС Android имеется такой стандартный виджет, который находится в

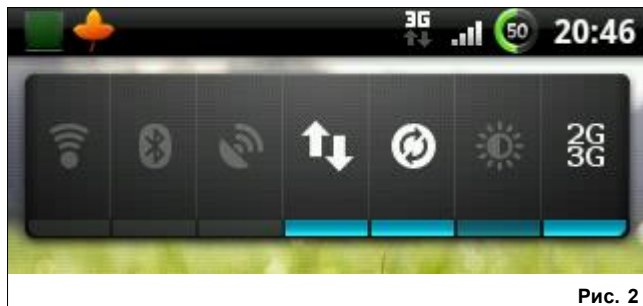


Рис. 2

“Меню — добавить — Виджеты — Управление питанием”. Этот виджет позволяет одним касанием устанавливать не только режим работы в интернете, но и управлять включением Wi-Fi, Bluetooth, GPS, параметров экрана и др.

Для управления передачей данных GPRS в этом виджете нужно выбрать кнопки “Передача данных”, “2G/3G” и “Синхронизация” (рис. 2).

Кнопка “Передача данных” с двумя встречными стрелками для включения или отключения режи-

ма передачи данных GPRS.

Кнопка “Синхронизация” с двумя круговыми стрелками предназначена для разрешения интернет-приложениям на смартфоне в фоновом режиме обновлять через интернет свои данные.

Кнопка “2G/3G” переключает работу GPRS соответственно в режим 2G или 3G.

Лично для меня возможностей этого виджета вполне достаточно. Благодаря этим трём кнопкам мои гуглофоны работают без перезарядки в большинстве случаев больше суток, а не только “до вечера”.

Но, конечно же, существуют и отдельные приложения для оптимизации работы Сети на гуглофонах. Для продвинутых пользователей системы Android я бы порекомендовал познакомиться с утилитой Green Power (рис. 3).

Эта утилита благодаря очень мощному меню даёт возможность автоматически устанавливать режимы работы Wi-Fi, Bluetooth, 2G/3G в зависимости от состояния смартфона. Такими со-

стояниями могут быть включенный или выключенный экран, сетевая активность программ, зарядка или разрядка батареи и т.д.

Утилита Green Power мощная, но требует от пользователя хорошо разбираться в аспектах работы своего смартфона. Программа имеет русский интерфейс и доступна в бесплатной и платной версиях.

[Обсудить](#)

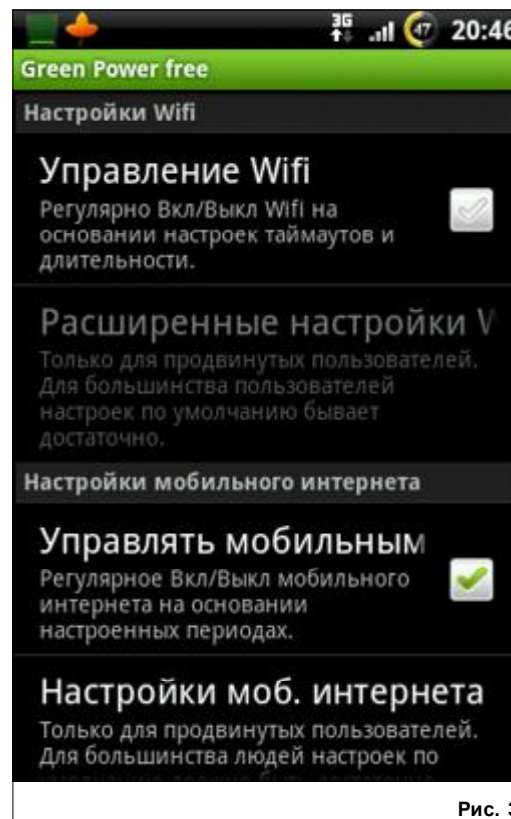


Рис. 3

## IBM теперь стоит дороже Microsoft



Microsoft продолжает отдаляться от звания крупнейшей IT-корпорации в мире. Не так давно, напомню, она уступила первое место Apple. А теперь уже и корпорация IBM обогнала по размеру рыночной капитализации Microsoft, став второй после Apple. Рост IBM в этом году составил 22%, а показатели ее софтверного конкурента снизились на 8%.

В цифрах это выглядит так: рыночная (биржевая) цена IBM поднялась до \$214 млрд, а капитализация Microsoft снизилась до \$213,2 млрд.

Напомню, что в 2005 году IBM продала свое ПК-подразделение китайской Lenovo. После этого IBM сосредоточилась на развитии программного обеспечения и предоставлении IT-услуг корпорациям и правительству, инвестировав в данные направления бизнеса порядка \$25 млрд. Такая переориентация бизнеса позволила увеличить продажи на 20% за последние десять лет.

Виктор ДЕМИДОВ



# Альтернативы GPS

Дмитрий МАКАРСКИЙ

*В одном из прошлых номеров мы уже вели речь о технологии GPS. Однако одним лишь этим способом навигации методы определения координат на поверхности Земли не ограничиваются. У GPS есть вполне достойные конкуренты, которые базируются как на космических технологиях, так и на вполне земных. О них мы сегодня и поговорим.*

## ГЛОНАСС

Так уж исторически сложилось, что космическими лидерами на планете являлись две сверхдержавы — США и СССР (впоследствии Россия). Это и определило тот факт, что помимо США, которые являются разработчиком GPS, родиной еще одной работающей системы спутниковой навигации является Российская Федерация.

вечают искусственные спутники Земли. Штатный режим предусматривает наличие на орбите одновременно 24 работающих спутников. По состоянию на начало августа 2011 года в составе ГЛОНАСС работает 27 космических аппаратов, из которых 4 временно выведены из системы для обслуживания, 1 находится на стадии ввода в систему и 22 работа-

“ В отличие от американской GPS, ГЛОНАСС не использует геостационарные спутники. ”

ГЛОНАСС (от ГЛОбальная НАвигационная Спутниковая Система) во многом похож на своего американского “коллегу” GPS. Во всяком случае, в основе работы и той, и другой систем лежат космические технологии, а за обеспеченные работоспособности систем от-

ют в нормальном режиме.

В отличие от американской GPS, ГЛОНАСС не использует геостационарные спутники. Точность позиционирования у российской системы несколько ниже, чем у американской. Однако это не является критичным моментом. Дело в том,

что практически все приемники ГЛОНАСС могут принимать и сигнал GPS, а совместное использование обеих систем дает высокие показатели точности позиционирования. Другое дело, что GPS-приемники к настоящему моменту получили очень широкое распространение и завоевали до вольно значительную долю рынка. ГЛОНАСС

ны тоже не дремлют. Так Европа разработала и в настоящее время занимается внедрением собственной системы спутниковой навигации — Galileo. Начало ее коммерческого использования намечено на 2014-2016 годы. В отличие от российской и американской систем, Galileo не будет контролироваться военными ведом-

“ Предполагается, что точность позиционирования европейской системы составит менее метра, что гораздо выше, чем нынешние показатели ГЛОНАСС и GPS. ”

же только пытается нащупать свою рыночную нишу. Во многом продвижению российской навигационной системы способствует широкая государственная поддержка.

В настоящее время Роскосмос ведет модернизацию системы с целью улучшения ее качественных характеристик. В общем, проект развивается. Что с ним будет дальше — тут, как говорится, проживем — увидим.

## Galileo и другие

Пока россияне занимаются модернизацией своей навигационной системы и думают о ее продвижении на рынке, другие стра-

ствами, однако допускается ее использование в военных целях. Предполагается, что точность позиционирования европейской системы составит менее метра, что гораздо выше, чем нынешние показатели ГЛОНАСС и GPS.

Помимо этого, собственной системой спутниковой навигации — Бэйдоу — планирует обзавестись амбициозный Китай. К 2012 году будет обеспечено покрытие самой страны и прилегающей территории. В 2020, по замыслам китайцев, система должна покрыть весь земной шар и заработать на полную мощность.

Не отстает и Индия, раз-

## iPad забрал 80% рынка



Компания Strategy Analytics обнародовала результаты исследования, из которого следует: Apple смогла занять 80% североамериканского рынка планшетных ПК. Из 7,5 млн единиц планшетов, проданных в США и Канаде за весенний период, 6 млн оказались iPad.

Доля Apple за пределами Северной Америки меньше — частично за счёт того, что рынки Европы и Юго-Восточной Азии гораздо более открыты для таких конкурентов, как Samsung.

Теперь директор Strategy Analytics Нил Мостон считает, что у Amazon есть шансы на успех с планшетом Kindle Fire. Amazon пока не может предложить особо качественное аппаратное обеспечение, однако компания имеет хорошую репутацию, контент и область воздействия с коммерческой точки зрения, чего из конкурентов удалось добиться пока только Apple.

Виктор ДЕМИДОВ

## Альтернативы GPS

↑ рабатывающая свою систему навигации, правда, локальную, рассчитанную только на Индию и прилегающие территории. IRNSS — название системы — так и расшифровывается: индийская региональная навигаци-

### Земные системы навигации

Однако спустимся из космоса на землю и рассмотрим системы навигации, которые не используют связь со спутниками. Сразу отметим одно важное достоинство подобных систем: им не нужна



онная спутниковая система.

В общем, как мы видим, любая, более-менее уважающая себя “сверхдержавка” считает создание системы спутниковой навигации делом чести.

постоянная связь с навигационными космическими аппаратами, а значит, они способны работать в условиях плотной городской застройки, в зданиях и даже, в некоторых случаях, в туннелях.

**Датчик частоты вращения колес.** На заре развития систем навигации инженеры видели в этом способе определения координат перспективу. На самом деле: если получать сведения о частоте вращения каждого колеса автомобиля, то можно достаточно точно определить пройденный путь с учетом его криволинейности. Первым автомобилем, оборудованным подобным устройством, стала одна из моделей Honda в далеком 1981 году. Недостатки данного способа очевидны: навигатор нельзя использовать вне автомобиля, а точность показаний по мере износа резины будет ухудшаться.

**Датчик ускорения.** Несмотря на первое впечатление, это не архаизм, а скорее перспективная разработка. Если достаточно точно измерять ускорение движения прибора в трех плоскостях, то можно определять его координаты без использования спутников, автомобиля и прочих сопутствующих устройств. Применение датчика ускорения на некоторых современных топовых моделях навигаторов совместно с GPS

оправдывает себя, особенно в условиях плохой связи со спутниками (горная местность, высотная застройка города и т.д.).

**Базовые станции сотовой связи.** Это уже более распространенный способ определения местоположения. Он реализован во многих современных моделях смартфонов, а потому доступен широкому кругу пользователей. Принцип действия таков: мобильный телефон получает сигнал от базовой станции сотовой связи, а затем по интернету



## Минюст США снова проверяет сделку между Google и Motorola



Министерство юстиции США направило в адрес интернет-корпорации Google повторный запрос по поводу сделки, в рамках которой Google собирается приобрести за \$12,5 млрд компанию Motorola Mobility. Впрочем, в самой Google запрос из минюста назвали “довольно рутинным” и пообещали оказать ведомству помощь в работе. Также в Google не считают, что настойчивый интерес ведомства помешает покупке Motorola Mobility.

В блоге Google вице-президент Деннис Вудсайд написал: “Мы уверены, что сделка состоится. Мы абсолютно уверены в том, что это содействующая развитию конкуренции сделка, полезная как для потребителей, так и для наших партнеров”. В Motorola Mobility также заявили, что будут содействовать осуществлению сделки и сообщили, что она может быть завершена в начале 2012 года.

Виктор ДЕМИДОВ



## Альтернативы GPS

↑ из базы данных считывает географические координаты этой станции. Более продвинутые модели способны учитывать силу сигнала от нескольких станций и на основе этого вычислять координаты нахождения приемника сигнала, то есть телефона, то есть его владельца.

Как показывает практика, точность такого способа определения своего местонахождения оставляет желать лучшего, даже в городе, где плотность базовых станций сотовой связи достаточно высока. А про загородную дорогу и говорить не приходится: там координаты определяются с точностью плюс/минус километр.

**Wi-Fi и WiMAX.** Это достаточно перспективный способ навигации,

если опять же говорить о городской черте. В развитых странах точки доступа находятся практически повсюду. Очевидно, что в недалеком будущем та же картина будет наблюдаться и у нас. А принцип действия здесь весьма схож с определением местоположения посредством базовых станций сотовой связи. Устройство (например, мобильный телефон) находясь в зоне действия сигнала Wi-Fi передатчиков, определяет их MAC-адреса, которые являются уникальными. При этом не требуется устанавливать связь с точкой доступа, адреса считываются и без этого. Затем из базы данных по MAC-адресу определяются точные координаты передатчика. Недостатки здесь, прежде всего, в том, что по-

добные базы данных пока весьма малочисленны, а информация в них весьма скудна. Ну и, как уже было сказано, в нашей стране рас-

сложно. Спутниковые системы, такие как ГЛОНАСС и Galileo, вряд ли смогут потеснить GPS в ближайшее время, так как им предстоит проде-



пространение WLAN- технологий пока не столь широко, как в развитых странах, поэтому точность позиционирования на практике сравнима с точностью позиционирования с использованием базовых станций сотовых операторов.

Как видим, GPS вовсе не является монополистом в области определения координат объекта на местности. Правда, справедливости ради отметим, что американская система позиционирования является самым сильным игроком на рынке. Каковы перспективы остальных способов навигации — сказать

еще большой объем работ, прежде чем они заработают на полную мощность, предоставляя при этом достаточно высокую точность позиционирования.

Что же касается наземных систем навигации, основанных на получении сигнала от тех или иных источников, то очевидно, что их применение совместно с GPS оправдано, и в ближайшее время этот сегмент рынка, по всей видимости, будет демонстрировать заметный рост.

[Обсудить](#)

## Oracle скупит конкурентов



В своем недавнем интервью сопresident компании Oracle Марк Херд признался, что софтверный гигант всё чаще сталкивается с растущей конкуренцией со стороны небольших узкоспециализированных софтверных компаний. Чтобы сохранить собственные темпы развития, теперь Oracle будет активнее покупать специализированных промышленных поставщиков ПО.

По словам Херда, сейчас Oracle сконцентрирована на вертикальных рынках, поэтому узкоспециализированные поглощения могли бы стать частью этой стратегии. Также он отметил, что компания сейчас готова как к малым, так и к крупным покупкам: на ее счету сейчас имеется \$31,7 млрд свободных средств.

«Мы и раньше активно инвестировали в вертикальные рынки, и сейчас ранее сделанные инвестиции уже приносят свои плоды», — говорит Херд.

Виктор ДЕМИДОВ

SearchInform

ООО «НПТ» - официальный представитель в Республике Беларусь компании «SearchInform», ведущего в СНГ разработчика средств обеспечения информационной безопасности. На счету компании «НПТ» множество внедрений продуктов в крупных белорусских организациях, как государственных, так и коммерческих.

«Контур информационной безопасности SearchInform» позволяет выявлять утечки конфиденциальной информации через e-mail, ICQ, голосовые и текстовые сообщения Skype, посты на форумах или комментарии в блогах, внешние устройства (USB/CD), документы, отправляемые на печать, а также появление конфиденциальной информации на компьютерах пользователей.

телефон в Минске 288-41-29

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

УНП 191117426



# Белорусские госструктуры осваивают Twitter

Николай ЦЕТЬКО, IT.TUT.BY

Сеть микроблогов Twitter набирает популярность не только среди жителей Беларуси, но и среди госструктур. То ли по примеру России, где твиттерьянин-президент вдохновил остальных чиновников, то ли просто из похвального желания быть ближе к гражданам, в последнее время все активнее открывают свои официальные и неофициальные “твиттер-представительства” в интернете госучреждения Беларуси.

К сожалению, далеко не все они активно взаимодействуют с пользователями: ленты большинства “государственных твиттеров” ограничиваются трансляцией ленты новостей с сайта без каких либо подробностей и комментариев.

На этом фоне приятно выделяются лишь “пионер” госучреждений в белорусском твиттер-сообществе, “изначально официальный, но со временем ставший местами неофициальным аккаунт ГУВД Мингорисполкома” — @GUVD\_Minsk и твиттер МЧС (@112by). Они же, кстати, и самые популярные — более 3200 и свыше 1530 читателей-фолловеров соответственно.

“Я изначально понимал, что

явно уж не лепестками роз будет устлан мой путь в “интернетах”. Но слишком уж катастрофичной казалась пропасть, разделяющая органы правопорядка и граждан в виртуальном мире. Более того, эта пропасть с каждым днем разрасталась. Считаю, что за год удалось если и не минимизировать эту пропасть, то хотя бы сдержать ее стремительный рост. Как мне кажется, виртуальное сообщество уже срослось с нашим присутствием, и для большинства адекватных людей аккаунт ГУВД является не раздражителем, а источником полезной информации, — рассказывает Александр Ластовский, глава пресс-службы ГУВД Мингорис-

полкома, бесценный ведущий и вдохновитель @GUVD\_Minsk. — Эмоциональный взрыв в соци-

альный сетях, произошедший после событий на пл. Независимости 19 декабря, едва не раздал наш аккаунт. Сотни и тысячи гневных реплик были направлены не столько лично мне как лицу, ведущему аккаунт, сколько в адрес всей милиции, которую парадокс состоит в том, что в милицейском аккаунте нуждаются именно те, кто.... громче и ярче всех проклинает нас!”.

Полную версию статьи читайте на сайте наших информационных партнеров: [it.tut.by/248255](http://it.tut.by/248255)

“ Ленты большинства “государственных твиттеров” ограничиваются трансляцией ленты новостей с сайта без каких либо подробностей и комментариев.”

альных сетях, произошедший после событий на пл. Независимости 19 декабря, едва не раздал наш аккаунт. Сотни и тысячи гневных реплик были направлены не столько лично мне как лицу, ведущему аккаунт, сколько в адрес всей милиции, которую

парадокс состоит в том, что в милицейском аккаунте нуждаются именно те, кто.... громче и ярче всех проклинает нас!”.



## Соцсеть Google+ проникла в iPhone



Интернет-корпорация Google выпустила новую версию приложения для работы с соцсетью Google+, предназначенную для смартфонов iPhone. Главное новшество: теперь программа поддерживает видеочат Hangouts (“Видеовстречи”) — один из ключевых компонентов соцсети Google+. (В приложение Google+ для смартфонов Android видеочат уже встроено.)

Общаться в одном видеочате могут до десяти пользователей одновременно. При этом они могут общаться как через ПК, так и с помощью мобильного устройства. Также Google внесла в новую версию приложения для iOS еще ряд дополнений. В их числе — возможность обмена фотографиями в чате и поддержка кнопки +1 (аналог кнопки “Like” в Facebook).

Отдельное приложение Google+ для iPad пока не выпущено, хотя работа над ним ведется. Пока владельцы планшетов могут использовать версию программы для смартфонов Apple.

Виктор ДЕМИДОВ



# Нетбук: идеально для студента

Виктор ДЕМИДОВ

*В Беларуси продолжает расти рынок нетбуков — “маленьких ноутбуков”. Причем основным двигателем роста в нынешнем году стали студенты. Для них маленький, легкий и недорогой нетбук оказывается просто идеальным решением, в том числе и для конспектирования лекций.*

## Общая картина

Сегодня белорусский рынок нетбуков, по большому счету, зеркально отражает ситуацию на мировом рынке. Поэтому, пожалуй, начнем с общих цифр. Нетбуки, как новый класс портативных компьютеров, появились во второй половине 2008 года — и быстро начался настоящий бум. Их функциональность незначительно отставала от функциональности “полноценных” ноутбуков и настольных ПК, а портативность и дешевизна стали определяющими факторами в условиях кризиса.

Уже в 2009 году было продано 35 миллионов нетбуков, утверждает исследовательское агентство ABI Research. Социальные и технологические факторы создали идеальные условия для бурного роста рынка нетбуков, и уже в

2010-м продажи стабилизировались на уровне 55 млн. А к 2013 году, по прогнозам агентства, количество проданных нетбуков приблизится к 140 миллионам штук.

По словам аналитиков ABI, такая благоприятная ситуация на рынке нетбуков сложилась во многом благодаря тому, что именно мини-компьютеры оказались наиболее удобными с точки зрения пользователя мобильных устройств. PDA (наладонные компьютеры) изжили себя как класс, MID и UMPC-устройства не нашли должной поддержки у покупателей, ультрабуки никак не выйдут толком на рынок, а смартфоны не оправдали тех ожиданий, которые на них возлагались, да и стоят все еще слишком дорого. Именно поэтому легкие,

максимально приближенные по функциональности к обычным компьютерам нетбуки оказались реально востребованы на рынке мобильных устройств.

Сегодня ведущий производи-

тельному приходится не самая большая часть рынка портативных компьютеров.

Белорусский рынок нетбуков растет даже более высокими темпами, чем общемировой. Экспер-



тель нетбуков в мире — компания Acer, на которую приходится 21% рынка, хотя этот показатель и уменьшается. Acer догоняет Hewlett-Packard, устройства которой занимают 16% рынка нетбуков. Третье место — за ASUS, корпорация выпускает 14% всех нетбуков. Следом идут Samsung, Dell и Lenovo. На нетбуки, несмотря на высокие темпы роста рынка, по-

ты оценивают белорусский рынок нетбуков по итогам 2010 года в 100-120 тыс. устройств. Рейтинг производителей нетбуков на белорусском рынке возглавляет компания Asus (30%), за которой следует Samsung (20%), Acer (18%), MSI (7%) и Toshiba (5%). На прочих производителей приходится 20% белорусского рынка нетбуков.

## Новые увольнения в Nokia



Финская корпорация Nokia озвучила свои планы дополнительно сократить 3,5 тыс. своих сотрудников. Произойдет это до конца 2012 года. Как сообщается в пресс-релизе корпорации, это сокращение произойдет в дополнение к планам по сокращению 7 тыс. сотрудников, обнародованным в апреле.

Также стало известно, что из общего числа увольняемых 2,2 тыс. работников потеряют свои места в результате закрытия завода в Румынии. Еще 1,3 тыс. человек будут сокращены в результате реорганизации подразделения Location & Commerce, которое занимается разработкой сервисов социальной геолокации.

Все эти шаги должны позволить финскому производителю мобильных устройств снизить ежегодные издержки на 1 млрд евро, а также вернуть конкурентные преимущества на рынке смартфонов.

Виктор ДЕМИДОВ

## Нетбук: идеально для студента

### Выбор студента

Нетбук, как и “классический” ноутбук, подбирается каждым пользователем для себя индивидуально, исходя из сочетания практичности, функциональности, а также внешнего вида, который зачастую оказывается ничуть не менее важным, чем внутренняя начинка.

Нетбуки часто называют “младшими братьями ноутбуков” — изначально они предназначались для решения несложных задач. Однако с момента своего появления на рынке нетбуки значительно прибавили в функциональности. Что не удивительно — ведь в какой-то момент на них оказалось сосредоточено внимание всей мировой компьютерной индустрии.

Сегодня нетбуки используются для работы с документами, чтения электронных книг, просмотра видеофайлов и прослушивания музыки, а также общения в интернете. “Неподвластны” им разве что современные компьютерные игры, видеомонтаж и 3D-моделирование. Также кому-то может не понравиться отсутствие CD/DVD-привода — он просто не помещается в маленький корпус нетбука. Но сегодня это не проблема — достаточно посмотреть на объемы современных флешек.

Преимущества нетбука перед ноутбуком:

- малые размеры и вес;
- умеренная цена;
- весьма умеренное энергопотребление.

Недостатки нетбука в сравнении с ноутбуком:

- низкая производительность;
- не самая лучшая эргономичность;



— отсутствие привода оптических дисков.

Но почему нетбуки сегодня пользуются таким большим спросом среди студентов белорусских ВУЗов? Судите сами. Большинство современных нетбуков имеют экран размером 10 дюймов

(плюс-минус дюйм). Соответственно, сложенный нетбук по размерам напоминает средних размеров книгу; его вес — около килограмма. При этом низкое энергопотребление позволяет нетбуку работать от аккумулятора от пяти до 12-ти часов (против двух часов у обычного ноутбука). А это позволяет не брать с собой даже блок питания. В общем, получается

аудитории высматривать розетки для подключения к электросети.

Ушлые белорусские студенты благополучно приспособили нетбуки для конспектирования лекций. Одни, обучившись “слепому” методу, набирают текст лекции синхронно с тем, как ее читает преподаватель. При всей своей компактности, нетбуки имеют клавиши стандартного размера, что выгодно отличает их от, скажем, смартфонов.

Другие студенты предпочитают записывать звук: как и “полноценные” ноутбуки, нетбуки оснащены встроенным микрофоном и веб-камерой, а также имеют аналогичную емкость жесткого диска. Это позволяет без труда записывать многие и многие часы лекций — а потом слушать их, скажем, через наушники.

Также нетбуки оснащены модулями беспроводной связи — Wi-Fi и Bluetooth. В большинстве белорусских ВУЗов уже давно работает доступ в интернет через Wi-Fi, так что нетбуки и тут оказываются весьма кстати. А Bluetooth-модуль позволяет нетбуку обмениваться данными с мобильным телефоном. То есть ту же записанную лекцию можно переписать в виде mp3-файла на сотовый телефон или mp3-плеер и слушать в транспорте, на ули-

### Москва хочет доменное имя




Информагентство РБК сообщило, что у Москвы могут появиться собственные доменные имена .Москва и .Moscow. Городские власти намерены добиться их введения — об этом заявил глава департамента информационных технологий города Артем Ермолаев.

По его словам, Москва является лидером в интернет-пространстве России. Артем Ермолаев заявляет, что сегодня интернетом пользуется 64% активного населения столицы, а 59% домохозяйств подключены по ШПД. При этом Москва лидирует с точки зрения не только проникновения интернета, но и его стоимости, уточнил Артем Ермолаев. Лидирует в том смысле, что в Москве, несмотря на высокую стоимость жизни, цена на интернет-доступ — одна из самых низких в России (минимальная цена подключения составляет всего 70 руб. в месяц).

Виктор ДЕМИДОВ

**Нужен лицензионный софт?**

Заходите на [Allsoft.by](http://Allsoft.by)

 **allsoft.by**

- > Антивирусы
- > Операционные системы
- > Офисные приложения
- > Навигационный софт и другое...

**Подробнее »**

Тел.: 017 268 42 52

ООО «СофтЛайнБел», УНП 190271125, Л.№ 42415 31.12.2009–31.12.2014 г.

## Нетбук: идеально для студента

↑ це — да где угодно. Что-то более удобное для студента сложно и придумать!

### Любимые семейства

Небольшой опрос, проведенный автором этой статьи, позволил выделить три основных “семейства” нетбуков, наиболее любимых белорусскими студентами:

**Asus Eee PC** — именно с них и начался мировой бум нетбуков, это они стали “первопроходцами”. На них прекрасно работают практически все офисные приложения, а любители кино всегда могут посмотреть фильмы. Это устройство, конечно, не предоставит возможности геймерам поиграть в современные игрушки, однако большинство игр, разработанных до 2004 года, на нем будут работать без проблем.

Если более подробно остановиться на технических характеристиках, то у нетбуков Asus Eee PC можно найти процессор Intel Atom различных модификаций, оперативную память 1-2 гигабайта, встроенную видеокарту Intel и жесткий диск емкостью 160-250 Гб. Диагональ монитора — 10,1 дюйма.

Стандартная стоимость нетбуков Asus Eee PC, продаваемых в белорусских интернет-магазинах, варьирует в диапазоне от 300 до

350 долларов, в зависимости от мощности процессора и емкости винчестера. При желании сэкономить по-максимуму, можно найти и “урезанную” версию этой серии, Eee PC 2 Gb Surf. Стоимость этой модели составляет всего \$250, то есть не превышает цены среднего мобильного телефона.

**MSI Wind** — это серия недорогих нетбуков, производимых компанией Micro-Star International (MSI). Первоначально потребителям были представлены три модели: Wind U90 (с диагональю 8,9 дюйма), Wind U100 и Wind U120 (с диагональю экрана 10 дюймов).

Сейчас наиболее актуальны модели MSI Wind U135DX (диагональ 10,1 дюйма, \$300-400) и MSI U270 (диагональ 12 дюймов, \$450-550). Их вес — около 1 кг. Из операционных систем используются Linux и Windows XP.

**Samsung.** Южнокорейская компания начала выпускать нетбуки позднее многих своих коллег-конкурентов. Это позволило ей, в частности, учесть ошибки и промахи своих предшественников. Современные нетбуки Samsung оснащены “джентельменским набором нетбука” — процессором Intel Atom второго поколения, оперативной памятью 2 Гб, жестким диском емкостью 160-250 Гб, тремя

USB-портами, модулями Wi-Fi и Bluetooth. Диагональ монитора — 10,1 дюйма.

Сейчас в белорусских интернет-магазинах наиболее активно продаются модели Samsung N150 (\$360-460) и Samsung NC110 (\$340-450).

Также на белорусском рынке представлены нетбуки компаний Acer, HP, Lenovo, Toshiba и Dell.

### Резюмируем

К сожалению, достаточно точно оценить объем белорусского рынка нетбуков практически невозможно. Причина в том, что фирмы, занимающиеся продажей портативных ПК, обычно не выделяют нетбуки в отдельный класс устройств. То есть в статистике продаж нетбуки просто смешиваются с “полноценными” ноутбуками.

Можно дать лишь приблизительную оценку. Выше я уже приводил экспертную оценку белорусского рынка нетбуков в 2010 году в 100-120 тыс. устройств. При средней цене нетбука в 400 USD, объем белорусского рынка нетбуков можно оценить максимум в полмиллиона долларов. Однако не вызывает сомнения, что в дальнейшем он будет только расти.

[Обсудить](#)

## Новый директор HP получит \$1 за год работы



Генеральный директор и президент компании Hewlett-Packard Мег Уитмен согласилась работать за символическую зарплату — один доллар за год. Может быть, нас сей факт и шокирует, но хочу вас уверить, это абсолютно нормальное явление для руководителей крупных компаний. Таким путем прошли главы титанов Apple и Google. Мег Уитмен не грозит бедность: в её распоряжение попал опцион на покупку 1,9 млн. акций HP в течение восьми лет. Также не нужно забывать о премиальных выплатах. Ожидается, что за 2012 финансовый год они составят 2,4 млн. долларов. Кстати, бывшему главе Hewlett-Packard Лео Апотекеру будет выплачена компенсация в размере 7,2 млн. долларов, а также 3,56 млн. долларов в виде ценных бумаг и премия в 2,4 млн. долларов.

Инна РЫКУНИНА

— Вот сразу чувствуется разница в возрасте жениха и невесты. У жениха детские фотки — все чёрно-белые, а у невесты — цифровые.

В Сибири один мужик из цельного бревна, без единого гвоздя топором вырубил лазерный принтер.

Современные родители всё чаще слышат от своих детей: “Мама, а что такое... А, уже нашёл”.

Все-таки когда я вижу в Facebook автоматические сообщения формата “Петру Оболонскому и Матвею Ленскому нравится ссыл-

ка”, я невольно вздрагиваю: нравится в сравнении с каторгой?

Ничто так не учит спокойствию, как несколько дней с интернетом 64кбит/с.

Никто админа не любит, пока есть интернет. А когда интернета нет — админа тоже почему-то никто не любит...

Удаленное администрирование — это когда приходит секретарша и говорит: “Я сейчас бумажку на печать пушу, когда она вылезет, я тебе крикну, ты ее перевернешь и опять засунешь в принтер”.

```
while [ 1 = 1 ]
```

# Безвыходность

DEMOTIVATORS.RU



А мог бы стать эльфом 80  
уровня  
если б не поездка к бабушке

DEMOTIVATORS.RU

Поставил Дед на раздачу мультитик “Репка”. Народ тянет-потянет — вытянуть не может.

Из заметок АСУТПшника: “Объектно-ориентированное программирование — приехал на

объект, сориентировался и начал программировать.”

Запустил WoW под Wine, не работает кнопка выхода. Вот так пользователи Линукса и умирают за компьютером...

## Эрик Шмидт: наши автономные машины ездят лучше, чем вы... ПЬЯНЫЙ



Ларри Пейдж и Эрик Шмидт приняли участие в конференции Zeitgeist 2011, после которой ответили на вопросы аудитории. Отвечая на один из вопросов о законе Мура, Ларри Пейдж привёл пример автономных автомобилей как одного из тех приложений, которые до сих пор остро нуждаются в увеличении производительности процессоров. Он сказал, что когда начали работу над такими системами, то убедились, что на самом деле это не так сложно, как казалось раньше. Компьютеры довольно успешно справляются с управлением уже сейчас, если получают всю необходимую информацию в режиме реального времени. Тут Эрик Шмидт перебил коллегу и добавил: “Они водят машину лучше, чем вы, когда пьяный. Это то, с чего мы начинаем”.

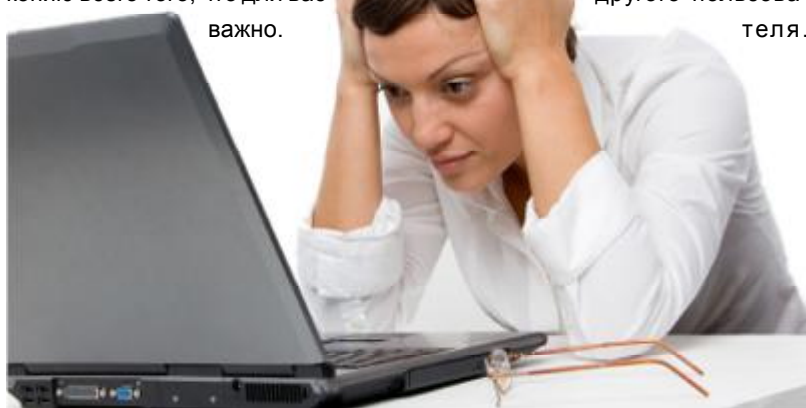
Анатолий АЛИЗАР



## Советы и секреты

### Можно ли заменить Windows 7 на Windows XP, не потеряв документы?

Если вкратце, то можно, как и в случае замены любой системы на любую другую. Другое дело, что для этого нужно скопировать все документы из тех “библиотек”, в которых они по умолчанию размещаются под Windows 7, на какой-то диск, отличный от системного, и можно не бояться потерять их вместе с системой. Ну, а если система переустанавливается в “аварийном” режиме, то лучшим вариантом будет воспользоваться каким-нибудь загрузочным DVD-диском для того, чтобы скопировать файлы перед переустановкой системы. А вообще, конечно, лучше всего делать резервную копию всего того, что для вас важно.

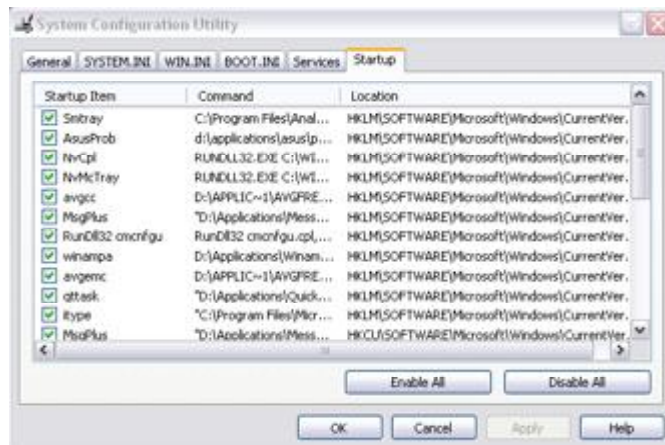


SF

Как запустить msconfig без прав администратора?

Если речь идет о том, чтобы запустить программу из под ограниченной учетной записи пользователя, то, в принципе, никаких особенностей с этим нет. Нужно воспользоваться командой `runas`, которую можно ввести из командной строки, она дает возможность запуска любого приложения из под учетной записи другого пользователя.

Эта команда имеет следующий синтаксис:



```
runas /user: [имя компьюте-
ра] \ [имя пользователя с
админскими правами] cmd
```

Соответственно, в этой строке нужно указать ваши имя компьютера и имя пользователя с привилегиями администратора, а вместо `cmd` написать `msconfig`. Естественно, для того, чтобы сделать такой “финт ушами”, нужно знать не только имя аккаунта администратора, но и его пароль.

Можно ли подклю-  
чить к компь-

ютеру две клавиатуры? Одна проводная, вторая беспроводная.

Как показывает эксперимент, и настольные компьютеры, и ноутбуки, прекрасно уживаются с любым количеством клавиатур и мышек. То есть, вы можете подключить столько клавиатур, сколько у вас есть USB-портов, а если купить USB-свитч, то даже и больше. Аналогично и с мышками, тут даже на одну больше, потому что у ноутбука есть тачпад. Наличие или отсутствие проводов при этом существенной роли не играет. Другое дело, а нужно ли это все это? Вот два монитора — это действительно хорошая идея, в отличие от двух клавиатур.

[Обсудить](#)



### Банкира “слили” в Сеть



Участники хакерской группы `C@b!n Cr3w` выложили в Сеть личные данные Ллойда Бланкфейна, исполнительного директора банка Goldman Sachs. Киберзлоумышленники опубликовали в микроблоге ссылку на два документа. В первом содержатся данные об образовании, возрасте и месте жительства банкира, а также сведения о судебных делах, в которых он принимал участие, и регистрационные данные компаний, связанных с Ллойдом Бланкфейном. Второй документ содержит адреса электронной почты нескольких десятков топ-менеджеров Goldman Sachs.

Представители `C@b!n Cr3w` не оставили комментариев по поводу того, почему одиозный банкир стал их целью. Несколько дней ранее эта же группа опубликовала личные данные офицера полиции, который применил баллончик с перцовым газом против группы протестующих женщин в Нью-Йорке.

Виктор ДЕМИДОВ



# GoIP на службе iNUM

## Основы маршрутизации звонков между VoIP- и GSM-сетями

Александр КОШЕЛЬ aka B0R\_,  
[aliaksandr.koshal@gmail.com](mailto:aliaksandr.koshal@gmail.com), Skype#: al.koshal

Прошло не так много времени с момента опубликования моей первой статьи “Мыслим глобально, или что такое iNUM?”, а у меня уже появилась идея связать iNUM и белорусскую GSM-сеть воедино. Также можно додумать схему **ОЧЕНЬ** дешевой переадресации из Skype-сети в белорусскую GSM-сеть (смотрите мою предыдущую статью “Как раскулачить Skype?”). Шлюз позволяет “прикрутить” ваш белорусский GSM-номер к Skype, тем самым получить заветный SkypeIN-номер, а также с легкостью вызвать абонента белорусской GSM-сети через шлюз (при звонке будет использоваться SIM-карта, вставленная в шлюз) прямо из Skype. В статье я опишу способы шлюзования iNUM-номера между сетями GSM и VoIP. Остальные приведенные мной схемы можно реализовать самостоятельно.

Итак, давайте для начала разберёмся, что нам для этого понадобится.

1. 2 SIM-карты одного оператора. Желательно, чтобы они имели минимальную стоимость звонков между собой.

2. Выделенный доступ в интернет. Желательно, безлимитный та-

риф.

3. Аппаратный шлюз GoIP, который свяжет GSM- и VoIP-сеть воедино.

4. Место, где шлюз сможет работать круглые сутки напролёт :).

Основной интерес для нас будет представлять аппаратный шлюз и его настройка. Шлюз — это

небольшая белая коробочка с маленькой антенной. Сзади располагаются следующие порты: гнездо

строек).

Будем считать, что шнуры подключены, вставлена SIM-карта, и

“ Шлюз позволяет “прикрутить” ваш белорусский GSM-номер к Skype, тем самым получить заветный SkypeIN-номер, а также с легкостью вызвать абонента белорусской GSM-сети через шлюз прямо из Skype. ”

для подключения питания, порт для связи шлюза с компьютером (RJ-45), гнездо для подключения шлюза к интернету (RJ-45), слот для SIM-карты, утопленная кнопка RESET (сброс до заводских на-

все готово к настройке. При первом включении шлюз имеет сетевой адрес 192.168.8.1, в этом можно убедиться, послав SMS-сообщение с текстом info на номер SIM-карты, которая



Рис. 1

## Как взломать защищенный смартфон?



Российская компания “Элком-Софт” в качестве коммерческого продукта выпустила программу Elcomsoft Phone Password Breaker, которая позволяет подбирать пароли к резервным копиям iPhone и iPad, а также пароли для доступа к смартфонам BlackBerry.

Предыдущие версии программы позволяли подбирать пароли к резервным копиям смартфонов и устройств, работающих под управлением RIM BlackBerry и Apple iOS.

Если пользователь также выбрал опцию шифрования данных на съемной карте памяти microSD, то защиту BlackBerry можно обойти. Проанализировав любой зашифрованный файл на карте, Phone Password Breaker подбирает пароль и открывает полный доступ как к карте, так и к самому устройству. Скорость перебора составляет миллионы паролей в секунду.

Виктор ДЕМИДОВ



## GoIP на службе iNUM

↑ вставлена в шлюз. В ответном сообщении вы получите все сетевые настройки, которые касаются шлюза. Устройство полностью “прозрачно”. Это значит: если вы подключите кабель, идущий от ADSL-модема к шлюзу, в порт LAN, а кабель, идущий от компьютера в порт PC, на компь-

нить имя пользователя и пароль, которые стоят по умолчанию!). После правильного ввода всех данных загрузится веб-интерфейс устройства (рис. 1).

Затем можно сразу переходить во вкладку **Configurations**, которая содержит все основные настройки (рис. 2).

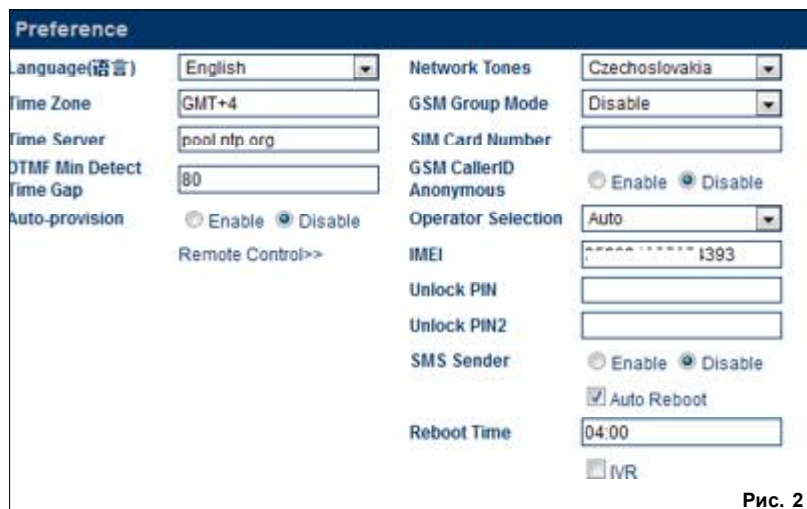


Рис. 2

ютере интернет будет продолжать работать. После установления связи между компьютером и шлюзом можно переходить к его настройке. Прописываем сетевой адрес 192.168.8.1 в любом браузере и жмем клавишу ENTER. Перед нами появляется окно, в котором нужно ввести имя пользователя и пароль. По умолчанию имя пользователя и пароль admin (я *настоятельно рекомендую сме-*

**Time Zone** — от этого параметра будет зависеть время, когда устройство будет перезагружаться и производить обновление прошивки.

**Time Server** — сервер обновления точного времени.

**Network Tones** — насколько я понял, это DTMF-сигналы, которые устройство посылает (принимает) в сеть GSM (SIP). Я поменял настройку с Китая на Чехию.

**Unlock PIN** — PIN-код вашей SIM-карты, если она защищена им.

**IVR** — голосовое приветствие при звонке на шлюз. Советую убрать, по понятным причинам.

**GSM Group Mode** — оставьте **Disable**. Эта опция используется,

если шлюз работает в связке с другими шлюзами.

Поехали дальше. Перед нами настройки на следующем скриншоте (рис. 3):

1. **Настройка SIP-провайдера**. Наиболее близок по функционалу к популярному на се-

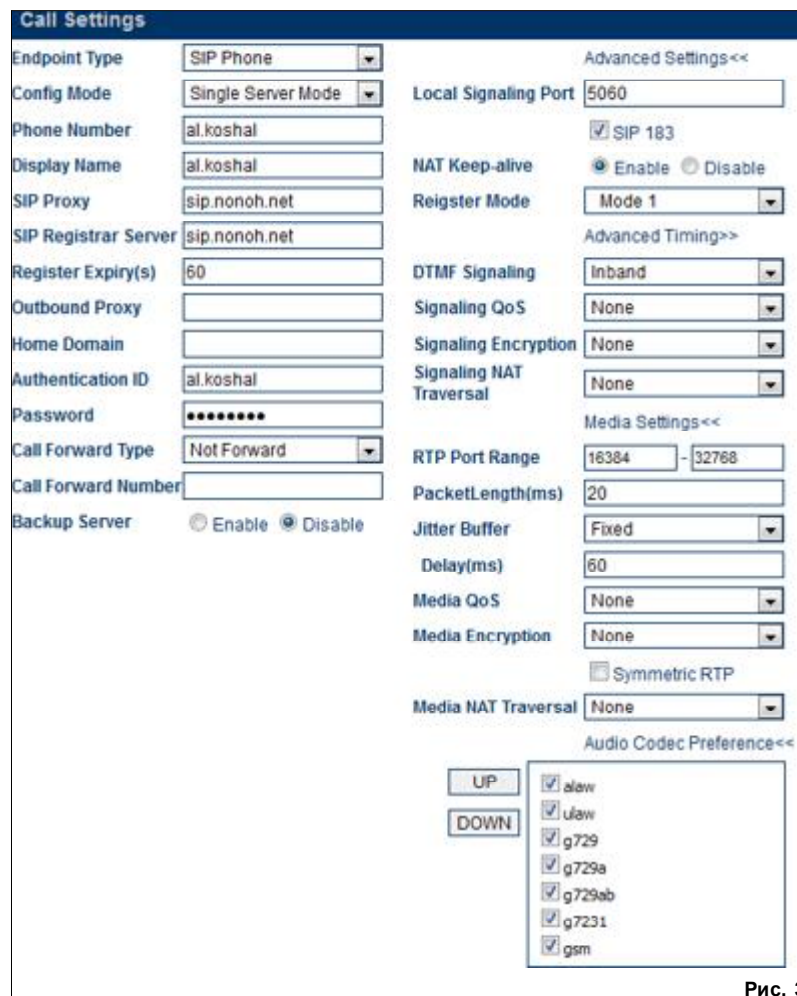


Рис. 3

## Ботнет “сделай сам”



Специалисты компании G Data выявили на одном из подпольных хакерских форумов распродажу готовых ботнетов. Все они были созданы при помощи бот-конструктора Aldi Bot. Как указывается в отчете G Data Software, Aldi Bot появился на рынке в конце августа по цене всего 10 евро, а сейчас его цена опустилась до 5 евро.

Программа Aldi Bot позволяет организовать DDoS-атаку, может заражать и затем использовать компьютер жертвы как прокси-сервер для DDoS-атак, исполнения файлов и дальнейшего распространения, даёт возможность похищения паролей, сохраненных в базе Firefox passwords, возможность удаленного запуска любых файлов.

В дополнение к самой программе создатели Aldi Bot предлагают обновления и помощь в инсталляции и применении. Для псевдохакеров, не имеющих представления о том, как работают инструменты для организации атаки, предлагается специальный “Курс молодого бойца”.

Виктор ДЕМИДОВ

## GoIP на службе iNUM

↑ годняшний день Skype является SIPPoint-клиент от провайдера sipnet.ru, но данный провайдер не поддерживает iNUM и поэтому для рассмотрения не подходит. Для статьи я выбрал старый добрый [ponoh.net](http://ponoh.net), которым пользуюсь уже не один год.

Регистрируемся в сети [ponoh.net](http://ponoh.net) из-под клиента, который можно скачать на сайте [ponoh.net](http://ponoh.net) (в том случае, если у вас еще нет учётной записи у этого провайдера), и прописываем все учетные данные (логин, пароль и адрес сервера) непосредственно в шлюз.

2. Далее идут **Advanced Settings** (Дополнительные настройки) — оставил по умолчанию.

3. **Media Settings** (Настройки медиа) — оставил по умолчанию.

4. **Audio Code Preference** (Настройки аудиокодеков) — оставил все галочки. Эксперименты с кодеками оставил на будущее, т.к. пока все вызовы принимаются корректно.

Переходим к самому интересному, а именно к настройке маршрутизации звонка и защите от несанкционированного использования (рис. 4).

**CID Forward Mode** — этот параметр отвечает за передачу Caller ID между GSM- и VoIP-се-

тью. Мне так и не удалось корректно настроить этот параметр для [ponoh.net](http://ponoh.net). А вот [sipnet.ru](http://sipnet.ru) полностью передает Caller ID абонента в сеть. Когда я звонил с белорусского номера через VoIP-сеть, удивился, что номер полностью передается через VoIP-сеть.

**Number (VoIP to PSTN)** — если вы хотите звонить через SIP-аккаунт, который прописан в шлюзе на определенный белорусский номер, то в это поле следует вписать желаемый номер телефона. Например, 00375334444444. Все звонки в этом случае будут идти через вашу SIM-карту. Тут нужно вписать номер, на который будут “приземляться” все звонки с вашего iNUM-номера.

**Auth Mode** — защита шлюза от несанкционированного доступа. Здесь можно настроить параметры защиты звонков через VoIP-сеть по паролю, списку доверенных абонентов или комбинированным способом (пароль или список доверенных абонентов).

**Number (PSTN to VoIP)** — в этом случае шлюз звонит на прописанный вами номер через SIP провайдера, который прописан в шлюзе. Если вам нужно звонить на определенный номер через SIP-сеть, то просто прописываете номер +13234444444, и как

Рис. 4

только вы позвоните на номер SIM-карты, вставленной в шлюз, он автоматически переадресует вас на вышеуказанный номер по SIP-протоколу.

Естественно, что если в полях не прописывать номеров, то можно будет позвонить как на номер SIM-карты, вставленной в шлюз, так и на VoIP-аккаунт, прописанный в шлюз, просто дополнитель-

но набрав нужный вам международный номер. Не нужно говорить о том, какие безграничные возможности это даёт. Находясь за границей, вы просто звоните на SIP-аккаунт, который прописан в шлюзе, и после того, как прошли проверку и услышали линию, набираете белорусский номер абонента. Все звонки в этом случае идут через SIM-кар-

## Взломан аккаунт премьер-министра Таиланда



Недавно избранная премьер-министр Таиланда Йинглак Чиннават подверглась взлому в Twitter. Причина нападения хакеров — недовольство нынешним составом правительства страны. Злоумышленники оставили сообщение, которое гласит: “Если она не может уберечь даже свой аккаунт в Twitter, то как она может защитить страну? Задумайтесь об этом”. Всего же на стене аккаунта было оставлено восемь твитов. В некоторых из них задевается тема нечестного наследования должностей в правительстве Таиланда (Йинглак Чиннават является младшей сестрой бывшего премьер-министра Таксина Чиннавата). Представители властей активно ведут поиск преступников. Они старательно оберегают первую женщину-премьера в стране, занявшую этот пост около двух месяцев назад.

Инна РЫКУНИНА

## GoIP на службе iNUM

↑ ту, которая вставлена в шлюз.

Допустим, вы находитесь в местной сети и хотите вызвать абонента из США. Нет ничего проще! Звоним на номер SIM-карты и после того, как прошли проверку и услышали линию, просто набираем американский номер. Все звонки в этом случае будут идти по SIP-протоколу.

“ Допустим, вы находитесь в местной сети и хотите вызвать абонента из США. Нет ничего проще! Звоним на номер SIM карты и после того как прошли проверку и услышали линию просто до набираем американский номер. Все звонки в этом случае будут идти по SIP-протоколу. ”

После всех настроек можно нажать кнопку **Save Changes** (Сохранение параметров) и попробовать позвонить...

Чтобы вызвать номер из iNUM-сети, наберите номер SIM-карты, которая вставлена в шлюз. После того, как услышите линию, наберите номер iNUM-абонента, не забывая поставить в конце #. Например, 00883510001220008#. Можно поступить еще проще. Просто запишите номер абонента iNUM в телефонную книжку в та-

ком формате: <номер\_шлюза>r<iinum\_номер>, где r пауза. В этом случае, номер будет вызываться автоматически.

К сожалению, обратная схема у меня получилась не так быстро, а все из-за того, что оператор FonSwitch неправильно обрабатывал “поднятие” трубки в клонх ВЕТАМАХ (popoh, actionvoip и т.д.) при звонке на шлюз. Когда мне посту-

пал звонок со шлюза, я поднимал трубку и ничего не слышал, при этом VoIP-провайдер, с которого я набирал свой iNUM-номер, продолжал звонить. Проблема решилась только после того, как я сменил оператора, предоставляющего iNUM-номер. Звонки из других операторов (не ВЕТАМАХ) FonSwitch обрабатывал корректно.

Поставленная цель мною была успешно достигнута. Я осуществил двустороннюю связь между iNUM- и GSM-сетями. Исполь-


зую описанную мной схему, можно как совершать, так и принимать звонок по внутрисетевым тарифам своего оператора. Только представьте себе: вам могут позвонить из любой точки мира в Беларусь почти бесплатно (используя дешевый канал интернет) или за очень маленькую плату (через местный номер доступа). В любом случае, VoIP-технологии дают поистине фантастические возможности звонить по всему миру. С iNUM-номером вы всегда можете оставаться на связи в любой точке мира, не думая о дорогостоящем роуминге.

**P.S.** Отдельную благодарность выражаю своему хорошему другу Валентину Овсейчуку ([pocketbook.by](http://pocketbook.by)). Без его участия эта статья не появилась бы на свет :).

[Обсудить](#)

Выберите  
качество и надежность

Ноутбуки BELABM Tempo M  
обеспечат Вам надежность,  
мобильность и производительность



Выбрав ноутбук BELABM Tempo M,  
Вы убедитесь, что сочетание  
высокого качества и  
привлекательной цены – возможно!

РБ, 220002 г. Минск, пр-т Машерова, 25  
Тел.: (017)283-19-20 (5 линий), факс: (017)210-12-05  
<http://www.belabm.by>

(СЗАО БелАВМ) УНН 100341711



# Снимаем “смартom” правильно

Иван КОВАЛЕВ, [VanolD@tut.by](mailto:VanolD@tut.by)

*В мире фотографов давно не является тайной тот факт, что на самом деле фотографирует не камера, а тот, кто ее держит. Именно поэтому профессионал может даже простой мыльницей сделать произведение искусства, а блондинка, выпросившая у “папика” крутую зеркалку за пару тысяч “зеленых”, чтоб покрасоваться на пляже, ничего лучше “солнышка на ладони” не снимет.*

На днях в Сети появилось еще одно этому подтверждение. Фотографы National Geographic, в компетентности и профессионализме которых сомневаться просто глупо, смогли доказать: даже с помощью камеры мобильного телефона можно создать такой снимок, что за него схватятся фоторедакторы самых престижных журналов и фотоагентств.

Известный фотохудожник из журнала National Geographic Коттон Коулсон (Cotton Coulson), работы которого можно найти в Сети, недавно опубликовал несколько полезных советов или, если хотите, преподавал мини-мастер-класс как сделать прекрасный кадр все-

го лишь камерой смартфона вроде iPhone. Хотя, если честно, его советы подойдут любому начина-



Рис. 1

ющему фотографу, владеющему хорошей или не очень цифровой компактной фотокамерой. Впрочем, если он говорил о смартфонах, будем считать, что у нас смартфон, а потом пойдем снимать своей камерой :)

## 1. Смартфон всегда должен быть под рукой.

Главное правило: “Лучшая камера — это та, что всегда при тебе”. Если у тебя с собой не оказалось фотоаппарата, уникальный вид и самый лучший ракурс навсегда останутся только в твоей памяти.

Коулсон утверждает, что iPhone — идеальное устройство для фотографа: он всегда под рукой, все-

гда наготове, чтобы запечатлеть стоящие моменты, особенно неожиданные. И пусть качество оптики на телефонах пока ограничено, зато можно

выиграть в оперативности. Особенно, если тебе повезло оказаться там, где нет ни одного профессионального фотографа. “Фотографии, снятые телефоном, могут быть очень трогательными и особенными, и это само по себе прекрасно, — отмечает Коттон Коулсон, — вот вам пример: снимок своей жены (рис.1), когда она мыла голову в номере отеля в Брюсселе. Удивительно, как близко можно подобраться к объекту съемки с камерой в телефоне. И это еще один плюс iPhone.”

## 2. Всегда, если возможно, используйте обе руки

Сам Коттон Коулсон предпочитает держать теле-



Рис. 2

## SlideShare отказался от Flash в пользу HTML5



Самый популярный в интернете сервис для хостинга слайдов SlideShare.net объявил 27 сентября о наиболее значительном изменении в своей истории. Презентации и документы в форматах PowerPoint, PDF, Keynote или OpenOffice теперь рендерятся и отображаются в HTML5 вместо Flash.

Причин для апгрейда три. Во-первых, презентации на HTML5 отображаются на всех устройствах, включая смартфоны/планшеты iPhone/iPad и Android, и на десктопе — и это один и тот же файл. Таким образом, уменьшается объем данных на хостинге и можно сэкономить на CDN. Во-вторых, документы стали на 40% компактнее и загружаются на 30% быстрее. В-третьих, документы теперь индексируются поисковыми системами. Текст без проблем выделяется мышкой и копируется, что всегда было затруднительно с Flash.

Анатолий АЛИЗАР

## Снимаем “смартom” правильно

↑ фон левой рукой и нажимать спуск большим пальцем правой руки независимо от того, в каком режиме снимает. Недавно фотограф заметил, что затвор отпускается только после того, как он убирает палец с кнопки на сенсорном экране. Причем чем плавнее делать это движение, тем хуже выходит качество фотографии. Это особенно важно при съемке в помещениях и в плохо освещенных местах, а также в местах с разноцветным освещением.

На фото 2 — рука в окне магазина в Арле (Франция).



Рис. 3

### 3. Не лъсти себе, подойди ближе и не используй зум

Для создания действительно качественной фотографии на iPhone Коттон Коулсон предлагает отказаться от касания экрана для наведения резкости и воспользоваться максимальным углом съемки (читай — подойти вплотную). По его словам, это в большей степени поможет лучше выстроить композицию и существенно улучшить резкость кадра. Так что помните: чем больше зум, тем больше вероятность того, что дрожание камеры испортит вам снимок.

Одно плохо: движущие-

ся объекты камерой фон хорошо не снимешь. Зеркалка в этом смысле вне конкуренции. Коулсон говорит: “Делайте с iPhone то, что у него хорошо получается, и не бойтесь подойти поближе. Крупные планы обычных вещей, например, как на снимке с рынка в Арле, Франция, всегда интересны. Взгляните, как солнечный свет подсвечивает жилы листа снизу” (рис. 3).



Рис. 4

### 4. Сложная композиция — плохо!

Одно из правил хорошей фотографии гласит: композиция должна быть понятной и простой. Не сомневайтесь, оно работает и при съемке на iPhone.

“Все на снимке должно работать на создание настроения. Повторение создает ритм, которому будет следовать глаз. Не стоит забывать, что фотография, отправленная на другие телефоны, будет выглядеть маленькой. Вот вам еще одна причина



Рис. 5

для съемки крупным планом и простой композиции”.

На фото 4: небольшой ресторан на островах Аланд между Швецией и Финляндией.

### 5. Правильное освещение прежде всего!

Качество освещения в огромной мере определяет качество фотографии даже при съемке на телефон. Если вы снимаете портреты, стоит избегать бьющего в лицо луча. Он создаст резкие тени и изменит или даже исказит черты лица человека. Может даже сделать его в кадре косоглазым. Тут уже вы рискуете здоровьем или, как минимум, ре-

## Часы Swatch — теперь и с сенсорным дисплеем



В недалеком будущем нас ожидают наручные часы, комплектуемые сенсорными экранами, — именно такие устройства в настоящее время готовит к релизу компания Swatch.

Новинка, получившая имя Swatch Touch, сможет похвастаться удобным, пусть и небольшим, дисплеем, который будет чутко реагировать на прикосновения пальцев пользователя — доступ ко всем функциям часов осуществляется именно через экран.

Уже известно, что новые часы Swatch Touch будут не только показывать текущее время — среди предлагаемых возможностей также таймер и секундомер, календарь и будильник.

В магазинах Великобритании Swatch Touch появятся уже в октябре текущего года, их стоимость составит около 100 фунтов стерлингов.

Александр СНЕГИРЕВ

## Снимаем “смартom” правильно

путацией.

Хороша съемка во время сильного ветра или даже бури, хотя сам фотограф все-таки больше любит легкую тень или небольшую пасмурность. Во всяком случае, маленький объектив iPhone лучше всего приспособлен именно для таких условий.

На фото 5: танцовщица в Ла Пас, Мексика. “Когда на лицо не падают прямые солнечные лучи, проявляется естественная красота”, — говорит Коулсон.

### 6. Отражения украшают кадр

Их найти легко: в лужах, окнах, зеркалах и вообще в любых блес-



Рис. 7

тящих объектах.

Хороши отражения по утрам и вечерам, на гладкой воде больших водоемов. А в ясный день красиво смотрятся городские здания и деревья в чистых лужах.

Этот снимок (рис. 6) сделан в Арле, Франция. Дождевая вода на поверхности синего стола создает интересную перспективу.

### 7. Показывай глубину и масштаб

Чтобы придать масштабности, достаточной включить в композицию человека или уз-

наваемый объект. “Я всегда стараюсь искать силуэты для создания динамичных снимков”, — говорит мастер.

На снимке 7: жена Коттона Коулсона, которая стоит между двумя камнями в Калифорнии, чтобы было видно, насколько они велики.

### 8. Ищи необычные ракурсы

Независимо от того, на какой аппарат ты снимаешь, самое главное — помнить о значении ракурсов и перспективы. Говоря проще — под каким углом и куда именно смотрит твоя камера. Повалите дурака. Снимайте с разных поз, снизу, сверху, наклонив



Рис. 6



Рис. 8

## Черный красавец для ценителей беспроводных технологий



Компания LaCie анонсировала устройство под названием LaPlug — для тех пользователей, которые не мыслят свою жизнь без беспроводных технологий.

LaPlug подключается к домашней сети, а создано оно для того, чтобы “раздавать” подключенным к сети пользователям информацию с различных USB-носителей. Для этого оно оснащено четырьмя портами USB 2.0. К примеру, вы можете подключить к LaPlug медиаплеер, чтобы поделиться любимой музыкой и медиа с другими пользователями вашей сети.

Помимо портов USB 2.0, новинка также оснащена портом Gigabit Ethernet и модулем беспроводной связи Wi-Fi b/g/n. Среди козырей гаджета — совместимость с Xbox 360 и PlayStation 3. LaPlug также позволяет проводить резервное копирование данных со всех домашних устройств.

Александр СНЕГИРЕВ

## Снимаем “смартром” правильно

↑ камеру, прогнувшись, а если удастся, можно даже в прыжке. “Когда видите что-то оригинальное, можно не только сфотографировать, но и снять видео и отредактировать его при помощи iMovie”, — говорит Коулсон.

На снимке 8 — посетители Apple Store в Манхэттене, идущие по полупрозрачным ступенькам лестницы.

### 9. Снимай живые портреты

Забудьте про съемки в студиях! iPhone — идеальное средство для съемки хороших портретных фотографий с настоящими живыми лицами. Мало кто сможет догадаться, что его сейчас снимают на смартфоны, особенно если этого



Рис. 9



Рис. 10

не демонстрировать явно. Вы можете делать вид, что “ловите” связь или набираете номер, необычно поднеся телефон к глазам, а потом к уху. Да мало ли приемов можно придумать!

В любом случае, объект не напряжется и получится в кадре “как живой”. Еще один вариант — окно, если оно удачно расположено. Кстати, окно уже само по себе является источником света, придающего лицу на снимке приятную мягкость и естественность.

На фото 9: портрет хорошего друга художника, сделанный в кафе Копенгагена. Освещение из окна справа.

### 10. Снимай абстракции и все, что забавно

“Мне очень нравятся фотографировать необычный стрит-арт, который я обнаруживаю, гуляя по незнакомым для меня улицам. Ищите особенные, нетипичные перспективы, тени и отражения. Всегда хорошо иметь при себе камеру, когда находишься в новом месте. Ведь никогда не можешь предсказать, что увидишь в следующую секунду.

Эта фотография (рис. 10) сделана в Арле, Франция, во время арт-фестиваля, в ходе которого многие улицы в ста-

рой части города были расписаны художниками.

### 11. Берегитесь воды!

“Один мой iPhone уже вышел из строя, когда я попал в ливень, поэтому советую вам держать устройство защищенным от вла-

ги и пыли. Прошлым летом в Висби, Швеция, я увидел эту грозу (рис. 11) на горизонте и постарался сделать фотографию до того, как начнется дождь. Теперь я ношу свой iPhone только в чехле”.

Что же, мне кажется — отличный мастер-класс. Он точно пригодится всем, кто снимает цифровыми “мыльницами” и смартфонами разной степени “крутости”. У меня лично нет iPhone и, скорее всего, никогда не будет. Фотографирую небольшим фотоаппаратом и с удовольствием воспользуюсь советами мастера, когда буду снимать что-нибудь в следующий раз. Чего и вам желаю!

[Обсудить](#)



Рис. 11

## Коллайдер Тэватрон отжил своё



В конце прошлой недели был выключен предшественник Большого адронного коллайдера. Тэватрон работал целых 28 лет, и вот учёные решили его окончательно отключить. Торжественная (а может и скорбная) церемония транслировалась в прямом эфире на сайте Фермилаба. На глазах у всей аудитории портала погасли два основных детектора коллайдера — CDF и D0. В завершение, одна из проектировщиц устройства Хелен Эдвартс выключила сначала поток протонов и электронов, нажав красную кнопку. А затем она твёрдо и безжалостно нажала на синюю, выключающую сверхпроводящие магниты. Те, кто всё это время работал над Тэватроном, не унывают. Сейчас все свои усилия они перенесут на Фермилаб.

Инна РЫКУНИНА



# DVD-PG: интерактивные игры на бытовом DVD-плеере

Вячеслав РЫТИКОВ

*В наше время все труднее найти устройство без поддержки игр: мобильные телефоны, MP3-плееры, GPS-навигаторы и даже телевизоры. А знаете ли вы, что можно превратить в игровую приставку обычный бытовой DVD-плеер?*

Если у вас на даче без дела пылится старенький DVD-плеер, или же вам знакома ситуация, когда вечером родители с детьми не могут поделить единственный в семье персональный компьютер, то, потратив немного времени, можно вдохнуть вторую жизнь в старую технику и занять своих домочадцев приятным для них занятием.

DVD-PG — по сути, обычный диск DVD-video. Игровой процесс реализован благодаря “интерактивным” возможностям меню этого формата.

Для игры подойдет практически любой бытовой проигрыватель, поддерживающий формат DVD-video. Это означает, что можно использовать любые девайсы, даже морально устаревшие, которые не имеют поддержки формата Mpeg4 (AVI). К слову, играть в такие игры можно и на обычном компьютере.

Управление игрой осуществля-

ется с помощью пульта ДУ. Также можно использовать джойстики — нередко они идут в комплекте с портативными проигрывателями.

Сама игра обычно представляет собой папку VIDEO\_TS с видео-файлами внутри. Нам необходимо записать ее на DVD-диск. Для этого можно использовать любую программу записи: Nero, ImgBurn или какая вам больше нравится. Главное — записывать именно в формате DVD-video! Если создать обычный диск с данными и просто записать на него папку VIDEO\_TS — поиграть не получится: игра будет запускаться некорректно, если вообще будет.

Для записи игр объемом до 4,3 Гб (DVD5) нужен обычный DVD-R диск. Если же размер игры больше, DVD-9 или DVD-10. Используйте двуслойные, или двусторонние диски соответственно.

Будет ли игра запускаться с

USB-флешки? Скорее всего, нет, так как обычно плеер понимает VIDEO\_TS как обычную папку с файлами и позволяет запускать VOB-файлы по одному, а не воспринимать как единый образ. В любом случае обратитесь к руководству вашего плеера для получения ответа на этот вопрос.

У читателя наверняка возник вопрос: как же сохраняться в иг-

дея не нова. Совсем простые игры дают в меню выбрать эпизод и сразу перейти к определенному уровню. Также можно попробовать воспользоваться функцией “закладки” — запоминания фрагмента фильма, чтобы потом продолжить с этого места (если ваш плеер имеет такую возможность).

Какие игры существуют? Из русскоязычных в сети можно найти



рах? Некоторые игры после прохождения уровня (или по нажатию определенной клавиши) выдают игроку определенный код, введя который в следующий раз можно продолжить игру с этого места.

“Кто хочет стать миллионером”, “Tomb Raider”, “Шерлок Холмс”, “Сибирь-1, 2”, “Тайна да Винчи”, “Вий” и многое другое.

[Обсудить](#)

## ltransition вошла в рейтинг крупнейших производителей ПО

Компанию ltransition включили в 29 редакцию ежегодного рейтинга 500 крупнейших мировых провайдеров услуг в сфере информационных технологий и разработки ПО по версии издания Software Magazine. Основанием для распределения мест в рейтинге является годовая доход компаний, который в том числе включает доходы от продажи лицензий, сопровождения и поддержки ПО, обучения, услуг и консалтинга. Каждый раз подводится итог за предыдущий год. Компании ltransition выпадает такая честь уже пятый раз подряд.

Инна РЫКУНИНА

**KV: А 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: [kb@kv.by](mailto:kb@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 “КВ” обязательна.

За достоверность рекламной информации ответственность несет рекламодатель.



**Android разработчик**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**Android разработчик**

Полная занятость  
Viaden Media

**ASP.NET (C#) разработчик**

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

**C++ программист**

Полная занятость  
Applied Systems

**C/C++ разработчик**

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

**C/C++ разработчик**

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

**C#, ASP.NET/WINFORMS программист**

Полная занятость  
BelHard

**Senior Java Developer (Travel Solutions)**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**JAVA (J2EE) программист**

Полная занятость  
BelHard

**Java-разработчик**

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

**Java Developer**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**Java Architect**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**Junior Mobile разработчик**

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

**Microsoft BI Developer**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**Mobile разработчик**

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

**NET-разработчик**

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

**iOS/Objective-C Team Lead/Architect**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**PHP-разработчик**

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

**PHP программист**

Полная занятость  
BelHard

**Ruby on Rails разработчик**

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

**PLC/SCADA специалист**

Полная занятость  
Applied Systems

**Python/Django Developer**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**PYTHON программист**

Полная занятость  
BelHard

**Senior iPhone разработчик (от \$3000)**

Полная занятость  
Viaden Media

**UI Developer**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**Unity разработчик**

Полная занятость  
Viaden Media

**Дизайнер интерфейсов для работы с играми и приложениями под iPhone**

Полная занятость  
Viaden Media

**Разработчик Windows Phone 7**

Полная занятость  
Viaden Media

**Senior QA Engineer, Ведущий специалист по тестированию ПО**

Полная занятость  
BelHard

**Старший разработчик Microsoft BI**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**Администратор баз данных (Oracle 11g) и серверов приложений**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**Ведущий ABAP-разработчик**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**Разработчик Congos BI**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**Старший специалист по автоматизированному тестированию ПО (Selenium/C#)**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**Специалист по тестированию (Центр Мобильных Разработок)**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**Специалист по тестированию ПО**

Полная занятость  
BelHard

**Технический консультант**

Полный день, гибкий график  
EPAM Systems

**Специалист по нагрузочному тестированию**

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

**Ведущий дизайнер (от \$1500)**

Гибкий график.  
ltransition

**Сборщик и установщик версий разрабатываемой ИС**

(JAVA программист с навыками системного администратора)  
Полная занятость.  
BelHard

**Функциональный тестировщик (QA-инженер)**

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

**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

**Разработчик Windows Phone 7**

Полная занятость  
Viaden Media

**Разработчик мобильных приложений**

Полная занятость  
Applied Systems

**Специалист по интеграции ПО (инженер)**

Полная занятость  
Applied Systems

# 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](http://www.job.belhard.com).

E-mail для резюме: [job@belhard.com](mailto:job@belhard.com).

## 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"

### [Основы бизнес-анализа при разработке программного обеспечения](#)

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

### [Построение системы менеджмента качества при помощи Business Studio](#)

3 учебных дня  
ЧП "СТАМ Софт"

### [Проектирование системы управления компанией в Business Studio](#)

3 учебных дня  
ЧП "СТАМ Софт"

### [Принципы управления проектами](#)

5 учебных дней, 36 часов  
Учебный центр ИВА

### [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 Хард Групп"

## Специалистам

### [Авторизованные курсы Microsoft](#)

Более 30 курсов по разным направлениям  
Учебный центр ИВА

### [Администрирование Linux](#)

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

### [Администрирование Oracle](#)

40 часов  
УЦ "БелХард Групп"

### [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"

### [Автоматизированное тестирование ПО](#)

90 часов  
EPAM Systems

### [Использование сетевого оборудования Cisco. Части 1-2](#)

5 учебных дней, 40 часов  
Учебный центр ИВА

### [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"

### [Система информационной безопасности: организационные аспекты и техническая защита информации](#)

5 учебных дней, 36 часов  
НПП "БелСофт"

### [Продвинутый SEO-курс \(для бизнес-специалистов\)](#)

30 часов  
Институт Бизнес-Технологий

### [SEO-продвижение](#)

2 месяца, 60 часов  
ООО "Шипалекс"

### [C++ Crash Course](#)

7 недель, 84 часа  
EPAM Systems

### [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"

### [Введение в тестирование программного обеспечения](#)

46 часов  
EPAM Systems

### [Видеомонтаж для начинающих](#)

40 часов  
Институт Бизнес-Технологий

### [Web-дизайн \(комплексный курс\)](#)

72 часа  
УЦ "БелХард Групп"

### [Графический дизайн в Photoshop и CorelDraw](#)

1,5 месяца, 45 часов  
ООО "Шипалекс"

### [Web-дизайн: HTML, CSS, Flash, ActionScript](#)

96 часов  
ОЦ "Юниверсум"

### [Базовый SEO-курс \(от новичка до специалиста\)](#)

58 часов  
Институт Бизнес-Технологий

### [Дизайнер-аниматор: 3D SMax, MacromediaFlash](#)

70 часов  
Институт Бизнес-Технологий

### [Компьютерное проектирование \(САПР AutoCAD\)](#)

36 часов  
ОЦ "Юниверсум"

## Увлечения

### [Капозйра. Набор в новые группы](#)

### [Курсы по дайвингу](#)

### [Курсы по стрельбе в стрелковом клубе Shoot.by](#)

### [Обучение виндсерфингу](#)

### [Фехтование для начинающих](#)

### [Школа фотографии](#)

### [Школа яхтинга в Минске](#)

### [Экстремальное вождение. Школа Н. Овчинникова](#)