

## Нэкс/Нэксэрс в Минске: кто виноват и что делать?



Недавняя встреча участников сообщества Hacks/Hackers в Минске, которая, к слову, уже освещалась в "КВ", была посвящена волнующему сейчас, наверное, уже всех журналистов вопросу, который можно свести к одной фразе — что будет с нашими СМИ завтра и перспективны ли такие проекты?

2

### СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ

#### ► "СофтКлуб" и "Зубр Капитал" "поженились"

Компания "СофтКлуб" и инвестиционный фонд "Зубр капитал" объявили о заключении сделки по инвестированию в "СофтКлуб".

#### ► Resommerce: перезагрузка электронной коммерции

Команду стартапа Resommerce под предводительством Игоря Курьяновича трудности не пугают.

#### ► Альтернативы Skype для ПК и мобильных устройств

Несмотря на то, что Skype до сих пор удерживает лидерство на рынке, это не единственный сервис, который позволяет подобным образом общаться в онлайн.

#### ► Выбор сетевого хранилища для дома и миниофиса

Есть ли преимущества у самодельных сетевых хранилищ перед покупными устройствами начального уровня?

#### ► Еще немного больше...

WEXLER.ZEN 5 производители сумели в значительной степени улучшить за счет увеличенного объема памяти обоих видов, а также добавлением второго радиомодуля.

#### ► Я бы такое купил

Интересный обзор необычных гаджетов для настоящих гаджетоманов.

# ▲ Hacks/Hackers в Минске: кто виноват и что делать?

Эдуард ТРОШИН

В принципе, у опытных участников митапа ответ на этот вопрос уже был готов. К примеру, руководитель проекта “Маркетинг Бай” Сергей Скороход уже который год подряд твердит, что у бумажной прессы нет будущего. А один из авторитетнейших онлайн-журналистов в IT-отрасли, Ана толий Ализар, со свойственной ему прямотой говорит, что сегодня идти и учиться журналистике может только ненормальный, поскольку профессия не приносит доходов, а бумажные издания вообще закрываются целыми сотнями. Это радикальная точка зрения, которая, в той или иной степени, отражает мнение большинства причастных к отрасли специалистов.

Быть может, всё не так буквально, но профессия, действительно, теряет популярность, многие её представители не востребованы, а попытки перевести бумажные издания в интернет срываются в единичных случаях, поскольку Глобальная паутина — это совершенно иная среда со своими рыночными законами. Никто здесь не будет читать то, что ему неинтересно, и никто не станет платить за информацию деньги, даже небольшие.

Каков же выход и для журналистов, и для собственников бумажных изданий? У меня на этот счет есть своё, собственное мнение, которое я не изложил на митапе, но которое вполне могу высказать на страницах родного мне СМИ (с “KV” я рядом вот уже 11 лет, и пережил

потеряют работу и многие журналисты. Этого не избежать.

Ещё относительно недавно (лет семь назад), один мой коллега, который на полтора десятилетия старше меня посмеялся, когда я заявил, что интернет скоро окончательно вытеснит “бумагу” с ин-



здесь даже многих старожил).

Так вот, думается, большинство газет и журналов в ближайшие годы исчезнут, не выдержав конкуренцию с интернетом и его возможностями моментальной доставки свежей и актуальной информации потребителю. К сожалению,

формационного рынка. На днях встретил его, совершенно недоумевающего и удивлённого тем, что коллектив его (государственной, к слову) газеты сокращают, издание из ежедневного становится ежемесячным, а ему самому доверяют лишь работу рекламно-

го агента. И это за два года до пенсии! И ведь может же случиться так, что он до этой пенсии в своем издании не доработает.

Кто же во всём этом виноват, спросите вы? Никто. И все. Сами журналисты тоже много лет пиарили высокие технологии и интернет, ратуя за его удешевление и широкое распространение, боролись с мешающими этому процессу бюрократами. В итоге, интернет распространился, отрубив головы всем остальным источникам информации. Пока не вышло из инфопола только телевидение, которое имеет собственные сети вещания. Но и ТВ понемногу переходит на технологии распространения через интернет, а значит, теряет свои независимые позиции.

На вопрос, что же делать, однозначного ответа нет. Для издателей бумажных СМИ остаётся возможность “раскрутить” свой бизнес в сети. Но для этого требуется немало усилий, средств и времени. Выкладывание новостей на стандартные, туповатые в своем однообразии странички, дело не спасет. Таких мёртвых сайтов бумажных газет в нашей стране хватает. Придется активно использовать видео, рабо-

## ЧИТАЙТЕ НА САЙТЕ

### Новинки свободного софта

Новая версия открытого DHCP-сервера ISC DHCP и сетевая платформа OpenDaylight позволяют предугадать некоторые эволюционные и революционные изменения в области компьютерных сетей, которые, возможно, наступят уже очень скоро.

### Навінкі вольнага софту

Новая версія адкрытага DHCP-сервера ISC DHCP і сеткавая платформа OpenDaylight дазваляць нам прадбачыць некаторыя эвалюцыйныя і рэвалюцыйныя змены ў вобласці камп'ютарных сетак, якія, магчыма, наступяць ужо вельмі хутка.

### В Беларуси "воскресло"

#### классическое мошенничество через EasyPay

В Байнете опять стали появляться спам-сообщения с предложением перевести деньги на кошелек EasyPay, чтобы затем якобы получить в сотни раз большую сумму благодаря некой «проверенной схеме».

## ▲ Hacks/Hackers в Минске: кто виноват и что делать?

тать с аудиторией социальных сетей, привлекать к сотрудничеству энергичных волонтеров и вкладывать в развитие и совершенствование своего продукта немалые средства. Да-да, сейчас порогу входа на рынок интернет-СМИ уже требует больших денег.

Отдельно хочу сказать о специфике нашей страны. Говорили о ней и на митапе. Дело в том, что потребителей рекламного и информационного продукта здесь немного, и финансы в рекламу и СМИ, соответственно, вкладываются ограниченные. В итоге, объём денежных средств, которые можно собрать на рынке и направить на создание и развитие инфоресурсов, у нас — просто мизерный, по сравнению, допустим, с РФ или Европой. Об этом, кстати, говорил на митапе опытный и знающий рекламщик Сергей Скороход. Если так, то откуда же возьмется качественный информационный продукт? Ведь его же надо за что-то создавать, платить журналистам, рекламщикам, дизайнерам, менеджерам, разработчикам...

Нередко приходится видеть, как читатели онлайн-изданий, посвященных IT-тематике, упрекают журналистов в слабом владении

темой, некомпетентности. В своих словах они бывают категоричны, часто до абсурда. Вспоминается, в связи с этим, высказывание литературного героя Козьмы Прукова о том, что “узкий специалист подобен флюсу”. Эти люди чётко



знают, сколько они должны получать за свою работу, но вот встать на место издателей, не имеющих, фактически, средств для развития, и привлекающих для работы дешёвые ресурсы, они не хотят или не могут.

Но IT-специалисты пишут мало, да и не заменяют они журналистов. Я много лет работал для изданий

сферы IT и убедился, что статьи профессиональных айтишников, если это не советы и не руководства по устранению неполадок в ПК, в основном, чудовищно скучны и непонятны простому обывателю. Ну не умеют они писать ин-

тересно. Порой даже переделывать эти тексты немыслимо, особенно если они — на отвлеченные темы.

Впрочем, я отвлекся. Разговор на митапе получился интересным и откровенным. Об этом можно судить уже хотя бы потому, что один из участников мероприятия, довольно известный своей эпатажностью молодой человек, бук-

вально на следующий день без сожаления закрыл свой информационный IT-проект, который в целом был довольно оригинальным и вполне посещаемым. Этот талантливый человек переварил полученную информацию и принял решение по попробовать свои силы в чём-то другом, что, конечно, правильно. Зачем тратить время на дело, которое не приносит доходов?

Но недополучают многое от жизни не только бедствующие сегодня журналисты и издатели. Теряют и читатели. Теряет всё наше общество. Вот, что, допустим, что будут читать IT-специалисты, если все инфо-сайты на эту тему закрыть? Технические задания? Инструкции по эксплуатации? А ведь уже сейчас IT-изданий, даже в онлайн — раз, два и обчёлся. Возможно, стоило бы их как-то поддерживать (как это, например, делает одна крупная белорусская аутсорсинговая компания, обеспечивая финансирование одного из перспективных местных IT-СМИ). Но как добиться такой поддержки, как внушить профессионалам от IT, что СМИ всё равно нужны? Это неплохая тема для будущих митапов.

[Обсудить](#)

### НОВОСТИ

#### Вышел Firefox 27

Дмитрий ЕВДОКИМОВ



Кроме десятка закрытых уязвимостей, представлявших угрозу для безопасности системы, самые значительные новшества перечислены ниже:

- реализована поддержка одно-временного запуска нескольких служб с помощью Social API, что позволяет общаться сразу в нескольких интегрированных соцсетях;

- добавлена поддержка криптографического протокола TLS (“Transport Layer Security”) 1.1 и TLS 1.2;

- добавлена поддержка протокола SPDY 3.1, т.е. улучшено взаимодействие с сервисами Google, Facebook и другими сайтами;

- в настройках браузера можно указать параметры `security.tls.version.min` и `security.tls.version.max`, которые соответствуют минимально и максимально поддерживаемым протоколам (0 соответствует SSL 3, 1 — TLS 1.0, 2 — TLS 1.1, 3 — TLS 1.2).

# “СофтКлуб” и “Зубр Капитал” “поженились”

Вадим СТАНКЕВИЧ

Компания “СофтКлуб” и инвестиционный фонд “Зубр капитал” объявили о заключении сделки по инвестированию в “СофтКлуб”. Сумма сделки сторонами не раскрывается, но, по оценкам “Компьютерных вестей”, она составляет 12-16 млн. долларов.

Как образно сказал генеральный директор “Зубр Капитал” Олег Хусаенов, “мы поженились с СофтКлубом”. Он сообщил, что переговоры с руководством “СофтКлуба” велись около года, и кроме нового перспективного актива, “Зубр Капитал” приобрел важный опыт проведения сделки в Беларуси в соответствии с международными стандартами. “СофтКлубу”, по словам генерального директора компании Владимира Сиротко, инвестиции “Зубр Капитала” нужны для выхода на внешние рынки, так как сегодня в Беларуси компании уже тесно специализируясь на программном обеспечении для банков, компания сегодня внедрила свои продукты в 28 белорусских банках из 31. Основными направлениями развития “СофтКлуба” станут рынки Таможенного союза, Украины и стран Средней Азии.

Владимир Сиротко сообщил,

что ему поступали предложения от многих инвесторов, включая и зарубежных, от российских до сингапурских. Но “СофтКлуб” принял решение остановиться на инвестициях белорусского фонда “Зубр Капитал”, поскольку сегодня



“СофтКлуб” — единственная компания в рейтинге Software 500, у которой в Беларуси расположен не только центр разработок, но и штаб-квартира. Основная выручка компании приходится тоже на белорусский рынок: экспортные продажи составляют всего около 15%. Цель сотрудничества “СофтКлуба” и “Зубр Капитала” состоит в увеличении этой цифры до 50% за

ближайшие несколько лет.

Со стороны “Зубр Капитала” выбор компании “СофтКлуб” как объекта инвестиций тоже не является случайным: на рынке программного обеспечения “СофтКлуб” присутствует уже более

двадцати лет, а коллектив компании — это более 450 высококлассных специалистов не только по информационным технологиям, но и по банковской сфере. По словам представителя “СофтКлуба”, в Национальном банке нередко отправляют консультироваться по практическому применению правовых норм в банковской сфере не куда-нибудь, а именно в компан-

нию. Интерес “Зубр Капитала” к росту экспортной выручки “СофтКлуба” объясняется тем, что еще одному образному сравнению Олега Хусаенова, “инвестировать в компанию, у которой только белорусская выручка, — это как бежать вверх по эскалатору, скорость которого регулируете не вы”. Развиваться “СофтКлуб” на внешних рынках планирует и за счет диверсификации своей деятельности: компания планирует внедрять готовые программно-аппаратные решения (“частные облака”) на базе технологий Oracle и разрабатывать приложения для торговой отрасли.

При этом, если верить руководителю “Зубр Капитала”, стратегия фонда состоит в продолжении инвестиций в ИТ-сектор, который Беларуси традиционно силен. Кроме них также планируется инвестировать в промышленные компании, производящие товары народного потребления для рынка Таможенного союза. В настоящее время фонд работает над несколькими новыми сделками, о результатах которых можно будет услышать в обозримом будущем.

[Обсудить](#)

## HTC возвращается к выпуску “бюджетных” смартфонов

Михаил ПОЛЮХОВИЧ



В компании HTC поделились своими планами на будущее. Приоритетной целью станет разработка новых “бюджетных” смартфонов. Линейка дешевых смартфонов (до \$150) должна помочь занять позиции, потерянные из-за перехода компании на новый рынок дорогих смартфонов в прошлые годы.

Смартфоны класса “бизнес” имеют высокую скорость работы, но стоят дорого, потому используются только для работы и упрощения обмена информацией в режиме онлайн. А класс “премиум” позволяет подчеркнуть статус и достаток владельца средства коммуникации, что делает его автоматически недоступным для среднего статистического человека.

“Основная причина потери позиций на мировом рынке в прошлом году состояла в том, что мы были сосредоточены только на продвижении своего флагмана — HTC One”, — поделился своими соображениями председатель HTC Шер Вонг.

## МЕНЕДЖЕРАМ

### Комплексный Интернет-маркетинг

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”

### Принципы управления проектами

5 учебных дней, 36 часов

Учебный центр IBA

### 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

ЦОТ “БелХард Групп”

## СПЕЦИАЛИСТАМ

### Авторизованные курсы Microsoft

Более 30 курсов по разным направлениям

Учебный центр IBA

### Администрирование Linux

Сертификат. 1,5 месяца (18 занятий)

ОЦ “Айти Эксперт”

### Администрирование Oracle

40 часов

УЦ “БелХард Групп”

### Использование сетевого оборудования Cisco. Части 1-2

5 учебных дней, 40 часов

Учебный центр IBA

### Академия 1С-Битрикс

Серия курсов “1С-Битрикс: Управление сайтом”. 6 курсов для разных специалистов. 1–4 учебных дней

Компания “Новый сайт”

### Приложения для iPhone: разработка и программирование

56 часов

УЦ “БелХард Групп”

### Разработка приложений для платформы Android

60 часов

УЦ “БелХард Групп”

### Система информационной безопасности

5 учебных дней, 36 часов

НПП “БелСофт”

### SEO-продвижение

2 месяца, 60 часов

ООО “Шипалекс”

### Промышленная разработка ПО

2 месяца, бесплатно

ITransition

## НАЧИНАЮЩИМ

### 1С: 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, Action-Script

96 часов

ОЦ “Юниверсум”

### Базовый SEO-курс

58 часов

Институт Бизнес-Технологий

### Видеомонтаж для начинающих

40 часов

Институт Бизнес-Технологий

### Компьютерное проектирование

36 часов

ОЦ “Юниверсум”

**Microsoft ВІразработчик**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**С++-программист**

Полная занятость  
Applied Systems

**С/С++-разработчик**

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

**Разработчик С++**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**С#-, ASP.NET-/WinForms-программист**

Полная занятость  
BelHard

**ASP.NET(С#)-разработчик**

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

**Middle/Senior .NETDeveloper**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**PHP-программист**

Полная занятость  
BelHard

**JAVA(J2EE)-программист**

Полная занятость  
BelHard

**Ведущий PHP-разработчик**

Полная занятость  
OZ.by

**.NET-разработчик**

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

**PHP-разработчик**

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

**Java-разработчик**

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

**Программист PHP**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Python-программист**

Полная занятость  
BelHard

**Ruby on Rails-разработчик**

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

**Delphi-программист**

Полная занятость  
BelHard

**Гейм-дизайнер**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Комьюнити-менеджер**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Специалист по тестированию ПО**

Полная занятость  
BelHard

**Специалист по тестированию**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Тестировщик ПО**

Полная занятость  
Applied Systems

**ИТ-специалист, системный администратор**

Полная занятость  
BelHard

**Системный администратор Unix (Linux)**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Support Engineer**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Менеджер IT-проекта**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Специалист по маркетингу и рекламе**

Полная занятость  
Открытый контакт

**SEO-специалист**

Полная занятость  
OZ.by

**Специалист по продажам**

Полная занятость  
Открытый контакт



# Recommerce: перезагрузка электронной коммерции

Беседовал Вадим СТАНКЕВИЧ

*Платформы для электронной коммерции — на первый взгляд, не самая удачная ниша для стартапа, поскольку сегодня их существует великое множество, и бороться с гигантами, давно присутствующими на рынке, нелегко. Но команду стартапа Recommerce под предводительством Игоря Курьяновича эти трудности не пугают.*

— Почему вы решили организовать свой стартап? Кто участвует в проекте, чья была идея?

— У нас было много причин организовать стартап. Во-первых, в каждом из нас, наверное, с самого рождения, присутствовало непреодолимое желание делать крутые штуки, которые полезны и нужны людям. Во-вторых, мы оглянулись вокруг и увидели, что не так уж и много тех, кто делает классные вещи в нашем направлении. Мы поняли, что мы сможем сделать по-своему и лучше. В-третьих, мы попробовали работать в веб-студии, конечно, только в одной, но это оказалось слишком уныло, чтобы продолжать. Именно там, при работе в веб-студии и

познакомились трое из нашей команды — Дима Саутченков, Саша Катусев и Слава Отдельный, — образовав техническое и идейное ядро нашей команды.

Но, как, наверное, и многим энтузиастам в любых направлениях, нам не хватало финансов и бизнес-опыта, чтобы уверенно и без фатальных ошибок начать работать. Именно в этот момент команда приобрела четвертого члена, Игоря Курьяновича, бизнесмена с более чем 10-летним опытом в строительном бизнесе и имеющего огромный опыт, а главное — интерес и желание заняться бизнесом, связанным с современными интернет-технологиями. Окончательно сформировавшись, в составе четырех человек мы и на-

чали работу над Recommerce. Сама идея SaaS-сервиса для электронной коммерции родилась в совместных брейн-штормах из того опыта, который имел каждый из нас.

— Почему вы решили обратиться именно к электронной коммерции?

— Мы видели, что электронная коммерция является одной из самых быстро развивающихся ниш в интернете. Мы уже имели достаточный опыт разработки интернет-магазинов под заказ, и знали проблемы клиентов. Знали, что предприниматели в этой сфере нуждаются в качественных программных решениях и готовы за них платить, и мы понимали, как такие решения воплотить в реальность.

— Чем Recommerce отличается от других SAAS-решений в Беларуси и России?

— Как считаем и мы, и уже полюбившие наш продукт клиенты, Recommerce — это по-настоящему удобный и понятный сервис, которым можно начать пользоваться без специальных знаний, и

при этом в нем есть весь нужный функционал, который постоянно развивается и обновляется с учетом последних трендов мировой электронной коммерции, но учитывает и наши национальные особенности.

Огромные силы были потрачены нами на то, чтобы избавиться от компромиссов настолько, насколько это возможно; чтобы он был одновременно удобным, понятным, быстрым и, конечно, эффективным и результативным для продавцов. В настоящее время мы сделали далеко не все, что задумывали, еще предстоит проделать огромную работу в направлениях дизайна магазинов и способах привлечения клиентов. Скоро будет много интересного и нового, но уже сейчас тот продукт и уровень сервиса, который мы имеем, во многом превосходит конкурентов на всей территории СНГ.

Множество конкурентных платформ, в том числе и наиболее популярные в Беларуси, являются устаревшими, это решения 10-летней давности, обнов-

Покупатель на госдолю МТС опять не нашелся

Punctuation



Госкомитет по имуществу республики сообщил, что конкурсный отбор инвесторов для продажи госдоли Беларуси (51%) в белорусско-российском мобильном операторе «Мобильные ТелеСистемы» в очередной раз не состоялся из-за отсутствия заявок на участие. Причиной незаинтересованности покупателей может быть весьма высокая начальная цена продажи доли СООО «МТС» — \$863 млн. Также в комитете сообщили, что «условием продажи доли СООО «МТС» было требование сохранения процента охвата территории Беларуси услугами подвижной электросвязи оператором не ниже уровня, зафиксированного в государственной статистической отчетности за последний отчетный период».

Первоначально Беларусь планировала провести аукцион по продаже госдоли 1 декабря 2011 года при начальной цене в \$1 млрд, однако потом перенесла торги на 23 декабря, а затем и вовсе отказалась от их проведения по причине отсутствия заявок на участие.

## Recommerce: перезагрузка электронной коммерции

лением и совершенствованием которых никто практически не занимается. Для примера совсем чуть-чуть конкретики: магазины, созданные с помощью этих платформ, выглядят, мягко говоря, печально. Мобильной версии магазина нет и в помине, а по данным наших магазинов, даже в Беларуси уже 7-10% посетителей приходят с мобильных устройств, и дальше их будет только больше. Процесс оформления заказа совсем не прост, покупать в таких магазинах неприятно, а ведь это то, из чего и складывается конверсия, а значит, и заработок магазина.

Процесса управления магазином тоже не вызывает никаких приятных эмоций. Об удобстве пользования в этих решениях думали мало, функциональность не соответствует современным требованиям. Многие из решений, называющих себя “простыми”, на самом деле такими не являются: вам потребуется куча времени, чтобы сделать самые элементарные вещи. Мы хотим быть современными, простыми и удобными для каждодневного использования, и это нужно людям.

Еще мы верим, и смотрим в направлении так называемой гибридной коммерции. Это когда

обычная торговая оффлайн-точка имеет интернет-магазин. Покупатель сам решает, как ему удобнее в конкретный момент купить товар: проверить наличие в интернете и прийти в магазин, или заказать доставку. Такие организации и предприниматели имеют огромное преимущество, так как одновре-



менно могут использовать лучшие практики обоих подходов. Во многом наше будущее развитие связано с этим.

— **Какие технологии использовали в разработке?**

— Мы особо не используем ничего экзотического; выбираем проверенные технологии, в которых уверены. В качестве серверной ОС используем Debian GNU/

Linux стабильных релизов, веб-сервер Nginx + php-fpm, серверный язык разработки PHP 5.4, база данных MongoDB. Заменяли ею MySQL, очень удобно хранить постоянно изменяющиеся свою структуру данные.

Клиентская часть без особых “извращений”: HTML, CSS, Java-

Script + JQuery, AJAX для загрузки изменяющегося контента, используем немного нужных фишек из HTML5 и CSS3, поэтому просим клиентов использовать современные браузеры.

Выбор технологий основывался еще и на желании иметь возможность найма достаточного количества специалистов, когда это потребуется. Думаем, что найти,

например, грамотного Node.js-разработчика — непростая задача, тем более если это потребуется в Могилеве, с PHP в этом будет, по крайней мере, легче.

— **Какие решения вы применяли в расчете на будущую высокую нагрузку?**

— Мы используем несколько собственных физических серверов в Беларуси и Rackspace-серверы для России, Украины и Казахстана. К высоким нагрузкам мы уже немного подготовились, на белорусских физических серверах у нас новые многоядерные “Интелы”, по 16 Гб памяти и настроены рейды на жестких дисках. ПО на сервере, включая Nginx, PHP и MongoDB, хорошо настроено, чтобы не тормозить, ну и кешируем все что можно. Морально готовы к репликации, шардингу MongoDB, и прочим забавам масштабирования, когда они понадобятся.

— **Что было самым сложным на текущем этапе развития проекта?**

— Самым сложным было (и остается) привлечение платных клиентов. Это SEO-продвижение, контекстная реклама, попытка привлечения трафика из отдельных регионов (напри-

### PNG-изображения могут таить вредоносный код

#### Punctuation



По данным исследователей из Sucuri, пользователей сети подстерегает новая угроза безопасности в виде встроенного в PNG-изображения вредоносного кода. Специалисты говорят, что этот вид нападения в настоящий момент активно и повсеместно используется злоумышленниками.

В ходе инъекции через iFrame на систему загружается файл jquery.js маленького размера, опасность которого было сложно заметить даже самим исследователям. Единственный “тревожный звоночек” в коде файла представляла собой функция “load File()”, которая загружала drop.png в iFrame.

Питер Грамантик, эксперт Sucuri, обнаружил, что загрузка PNG следует за декодирующим циклом: “Так, декодирующий цикл на следующий обычный поведение iFrame-инъекции, встраивая ее внутрь метаданных PNG-файла. Таким образом, у нас получается новый механизм распространения”.

## ▲ Rescommerce: перезагрузка электронной коммерции

мер, “создать интернет-магазин в бресте”), заключение партнерских соглашений с размещением статей о нашей компании, участие в конкурсах и, как следствие, появление статей в блогах с нашим участием. Также это постоянное ведение статей в нашем блоге и e-mail рассылка для возврата клиентов, SMM... Все это приносит дополнительный приток по сетевым каналам, новых платных клиентов и повышает узнаваемость бренда Rescommerce.

— **В каком направлении планируете развиваться дальше?**

— Планируем увеличивать функционал системы и делать новые уникальные “фишки” для конкурентов на рынке. В нашей системе появится магазин расширений. Это означает, что каждый клиент может добавить дополнительный функционал в свой магазин за отдельную плату. Например, можно подключить платежную систему или модуль автоматической загрузки изображений в товар.

— **Что посоветуете тем, кто планирует тоже начать стартап и попробовать себя в бизнесе?**

Если коротко, то совет для начинающих — начните! Выбирайте направление бизнеса, которое вам по настоящему нравится, и

которому вы готовы посвятить значимую часть своей жизни. Без сомнений, вас ждет огромное коли-

чество препятствий и испытаний, но если вы действительно любите то, чем занимаетесь, преодоле-

вать их вы будете с удовольствием, а радость от собственных достижений, которые полезны людям, бесценна. Делайте то, что нужно людям и ваш успех гарантирован.

Посоветуем обязательно проверять свою идею на живучесть в реальном мире. Просто пофантазируйте — можно ли идею реализовать на практике, сколько примерно будет стоить ее реализация и запуск, сможете ли вы самостоятельно справиться, какую популярность и спрос будет иметь реализованный продукт. Сделайте опрос, найдите конкурентов и узнайте, как у них обстоят дела, как вы будете конкурировать на рынке, кому вообще будет нужен ваш продукт, и почему будут выбирать именно вас. Всегда начинайте с малого, реализуйте продукт частями, делайте прототипы, показывайте что-то готовое — вам не дадут миллионы, не будучи уверенными, что вы заработаете сотни миллионов. И самое важное — это команда. Сработавшаяся команда, умудренная опытом и быстро решающая проблемы, имеет все шансы на успех и начало прибыльного бизнеса.

**Работа.by**  
Более 1 000 объявлений в день  
**Выбор за Вами!**  
www.rabota.by

### iPhone 5c — один из самых хрупких гаджетов

Макс ВИЛЬТОВСКИЙ



В десятку самых хрупких гаджетов попали сразу четыре устройства от Apple. Прочность популярной техники проверила компания SquareTrade, которая специализируется на ремонте и защите компьютеров и мобильных устройств.

Результаты исследований в первую очередь огорчат владельцев гаджетов от Apple, сразу четыре позиции в рейтинге за американским брендом. Первое место в десятке самых непрочных устройств занял iPad mini, на втором месте оказался смартфон Samsung Galaxy S4, а на третьем — планшет iPad Air.

iPhone 5c и 5s разместились на пятом и восьмом местах соответственно. Galaxy S3 исследователи поставили на четвертую позицию списка, а планшет Samsung Galaxy Tab 3 на седьмую. Еще две позиции в рейтинге заняли смартфоны Google Nexus. У них шестая и девятая строчка. На десятом месте оказался гаджет Motorola Moto X.

[Обсудить](#)



# Альтернативы Skype для ПК и мобильных устройств

Absinthium

*На сегодняшний день Skype по-прежнему является одним из самых популярных мессенджеров во всём мире. Бесплатные голосовые и видеозвонки через интернет у большинства сейчас тесно ассоциируются именно со “Скайпом”. Для многих людей эта программа стала неотъемлемой частью жизни, чем-то привычным, и знакомым, а, как известно, изменять своим привычкам — дело сложное. И несмотря на то, что Skype до сих пор удерживает лидерство на рынке (хотя с момента покупки Skype “Майкрософтом” недовольных работой программы становится всё больше), это не единственный сервис, который позволяет подобным образом общаться в онлайн. В этой статье “Компьютерные вести” познакомят читателей с несколькими альтернативными программами подобного рода.*

И начнем мы с **Viber** — неизвестного, бесплатного, и более чем достойного, на наш взгляд, аналога Skype.

Кстати говоря, данный сервис родом из Беларуси. Вернее, его основатели — жители Израиля, но код написан, в основном, белорусскими разработчиками.

Изначально программа созда-

валась для пользователей мобильных устройств, и в этом-то и заключается основное различие между Skype и Viber. Это может оказаться решающим фактором для тех, кто предпочитает общаться посредством интернет-связи с мобильных устройств.

Что же означает это различие? Во-первых, Viber не требует реги-

страции. Все аккаунты привязаны к номерам мобильных телефонов. Программа автоматически определяет, у кого из ваших контактов установлена программа, и предлагает вам позвонить им, или же отправить сообщение. Более того, если кто-то из ваших контактов установит Viber, то вам незамедлительно придёт уведомление. Интерфейс программы вполне

удобен и интуитивно понятен, так что звонок с её помощью похож на самый обычный звонок с мобильного телефона.

Тем не менее, вызывать при этом можно только пользователей Viber.

Программа не требует запуска — она всегда работает в фоновом режиме на вашем устройстве, при этом почти не



## Пентагон разработает датчик для восстановления памяти

Макс ВИЛЬГОВСКИЙ



Сейчас Пентагон занимается разработкой вживляемого в мозг датчика для раненных ветеранов. Ноу-хау поможет частично или полностью восстановить их память.

Проект находится на начальной стадии разработки. В его успехе правительство США не сомневается и обещает помочь более чем 280 тысячам американским ветеранам боевых действий, которые получили ранения в голову с 2000 года (почему именно с этого периода, не уточняется). В основном это военные учувствовавшие в боях в Ираке и Афганистане.

Наработки Агентства перспективных оборонных научно-исследовательских проектов США скорее всего можно будет применять и для лечения старческого слабоумия, а также для спортсменов, которые получили травму головы.

## Альтернативы Skype для ПК и мобильных устройств

“съедая” заряд аккумулятора и интернет-трафик. Кстати, поскольку Viber ориентирован именно на пользователей мобильных устройств, при разговоре он потребляет заметно меньше трафика, нежели Skype. Важным преимуществом программы является то, что даже в условиях плохой скорости доступа в интернет, Viber позволяет отчетливо слышать себе седника.

На данный момент Viber поддерживается многими ОС: iOS, Android, BlackBerry, Nokia S40, Symbian, Windows Phone 7, Windows Phone 8, Samsung Bada.

Минусом же мобильной версии программы пока что является невозможность совершать видеозвонки с помощью данного сервиса.

Несмотря на то, что разработчики изначально ориентировались на мобильные устройства, относительно недавно вышла версия данной программы для ПК (для Windows и MacOS). Компьютерная версия позволяет совершать уже не только голосовые, но и видеозвонки, программа интерпретирована с мобильными приложениями. Чтобы активировать десктопную версию программы, необходимо ввести свой номер телефона и

получить на него код подтверждения (контакты синхронизируются между компьютерной и мобильной версиями, например при добавлении или удалении контакта, он удалится/добавится на всех устройствах данного пользователя).

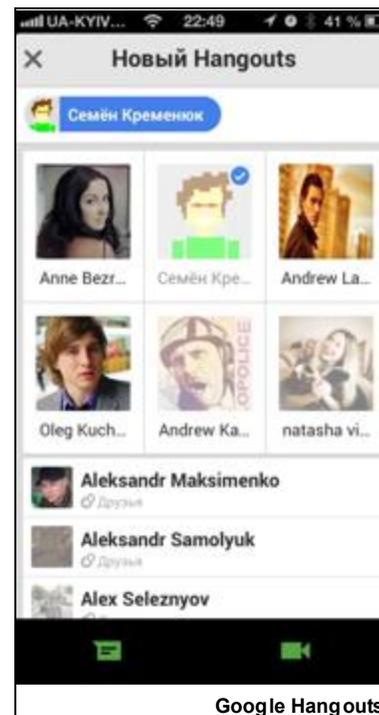
Вторым номером в списке идет **Google Hangouts**. Ещё не давно можно было говорить отдельно о Google Talk, Google+ Messenger и Google+ Hangout, однако в этом году разработчики объединили все свои коммуникативные сервисы в один. На наш взгляд, это достаточно удобно — теперь не нужно загружать на смартфон отдельно несколько разных приложений, а для того чтобы пользоваться сервисом на ПК, достаточно скачать плагин для браузера.

Итак, каковы же особенности и возможности данного сервиса?

Для начала, пользователю необходимо залогиниться, а также подтвердить свой номер телефона. После этого сервис позволяет начать беседу с одним или несколькими собеседниками, или же включить видеочат. Особенность сервиса заключается в том, что для чата реализован мультывбор, т.е. не требуется сначала создавать чат, а потом с помощью

дополнительных меню добавлять собеседников.

Видеочат, который ранее был реализован в Google+, теперь позволяет участвовать в разговоре одновременно 10 пользователям. Во время видеоконференции гово-



рящий участник отображается в большом окне, а остальные — в ленте меньших, расположенных ниже. Если несколько людей будут говорить что-то с одинаковой скоростью, то сервис определит, кто из них говорит громче, и в боль-

шем окне будет отображать именно его.

Кстати, у сервиса имеются настройки приватности, а также реализован режим “не беспокоить”.

Справедливости ради стоит отметить, что качество картинки и скорость работы сервиса остаются на уровне, пока число собеседников не превышает 5-6 человек. Также минусом является невозможность добавить изображение, если вы начали вводить текстовое сообщение. Также пока что отсутствует отображение статуса прочтения сообщений.

Сервис бесплатный, и совместим с iOS и Android.

**ooVoo** — ещё один сервис для быстрого обмена сообщениями и видеоконференций в интернете, пользоваться которым можно как на бесплатной, так и на платной основе.

В список бесплатных услуг входят: видео HD-качества, текстовый чат, видеочат (до 12 пользователей), запись звонков, отправка файлов (до 25 мб), запись видеосообщений, загрузка видео на YouTube, а также трансляция с экрана.

За дополнительную плату можно отключить рекламу, ▼

## LG и Google объявили о выпуске неоново-красного Nexus 5

Виктор КОНДРАТЕНКО

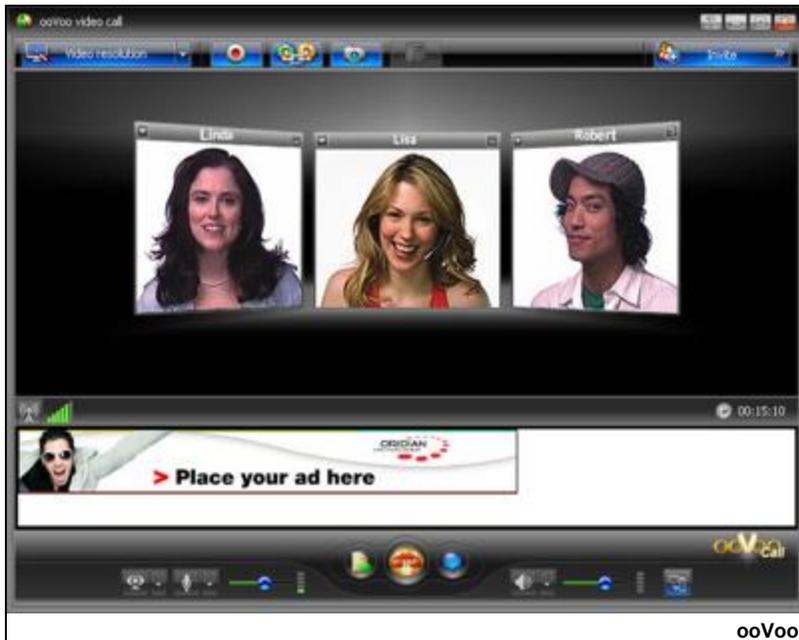


Смартфон Nexus 5 — это первый смартфон от Google, который теперь доступен в трех цветах: неоновом-красном, белом и черном.

Выпущенный на рынок совместными усилиями LG и Google в прошлом октябре, Nexus 5 был высоко оценен обозревателями. Nexus 5 оснащён процессором Qualcomm Snapdragon 800, 4,95” Full HD IPS экраном и новой версией ОС Android 4.4 KitKat.

Начиная с этого месяца, неоново-красный Nexus 5 можно будет купить в магазине Play Маркет в США, Канаде, Великобритании, Франции, Германии, Италии, Испании, Австралии, Гонконге, Индии, Японии и Корее. К концу февраля он станет доступным в большинстве стран Европы. На некоторых рынках можно будет также приобрести неоново-красный Nexus 5 в розничных магазинах.

## Альтернативы Skype для ПК и мобильных устройств



подключить функцию хранения видеоматериалов (продолжительностью до 1000 минут), а также приобрести возможность звонить на стационарные телефоны (увы, эта функция действительна только в США и в Канаде).

Работает ooVoo несколько стабильнее «Скайпа» — реже рвётся связь. Также сервис позволяет приглашать к общению друзей из Twitter, Outlook, Gmail, Facebook и т.д.

**Kakao talk** — бесплатный сервис, который был запущен в 2010 году и уже имеет около 100 мил-

лионов пользователей. Правда, на данный момент он популярен в основном в США, Японии, Южной Корее и Индонезии. Обладает довольно любопытным, на наш взгляд, дизайном.

Сервис позволяет отправлять текстовые и голосовые сообщения, осуществлять видеозвонки и проводить групповые видеочаты, а также обмениваться фотографиями и видеороликами. Любопытной и приятной особенностью программы является наличие т.н. «звуковых фильтров», которые изменяют голос пользователей.

На данный момент программу

можно установить на смартфон (существуют версии для IOS, Android, Windows Phone, BlackBerry и

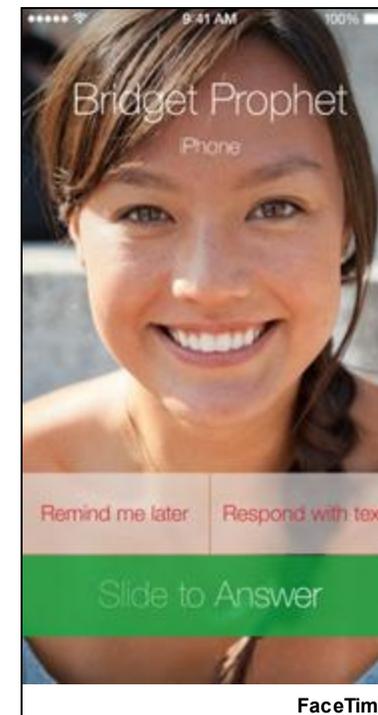


даже для Bada) и на компьютер (только для Windows). Сразу стоит сказать, что изначально создатели ориентировались исключительно на пользователей смартфонов, а версия программы для ПК вышла только летом этого года,

поэтому несколько уступает в функциях мобильной версии. Например, с компьютера нельзя осуществлять голосовые вызовы.

Другие минусы данной программы — это отсутствие русской версии, а также то, что эта программа не сильно популярна в наших широтах. Соответственно, чтобы пользоваться ею, придётся сначала убедить друзей также переключиться на этот сервис.

Нельзя оставить без внимания весьма популярный и



## В Беларуси пройдёт конференция по программированию для школьников

«Яндексе»



Весной этого года компания Яндекс организует Первую конференцию по программированию для школьников, в которой примут участие старшеклассники из Минска, Екатеринбурга, Москвы, Новосибирска, Санкт-Петербурга и Симферополя. Принять участие в конференции могут ученики 8-11 классов — как в индивидуальном порядке, так и в составе команд численностью до четырёх человек. Юным программистам будет предложено на выбор три темы для разработки конкурсного проекта, в зависимости от секции конференции.

Первичная регистрация команд проводится до 14 февраля 2014 года. В заявке нужно указать выбранную секцию, количество участников (для команд), контактные данные куратора, город и школу. Кураторами могут выступить учителя, руководители кружков, родители и другие взрослые.

## Альтернативы Skype для ПК и мобильных устройств

удобный сервис, доступный, однако, исключительно пользователям iOS — **FaceTime**.

Функционал сервиса позволяет совершать аудио- и видеовызовы. Кстати, с точки зрения качества передачи данных, это сервис является оптимальным. За ним не было замечено торможения во время загрузки, при разговорах и видеовызовах. Программа подкупает простотой — она не требует никаких дополнительных настроек, для соединения достаточно нажать одну кнопку. В общем, для пользователей Apple этот сервис может оказаться более удобным, чем тот же Skype. Существенным же минусом (для нашей страны и ближнего зарубежья) является то, что для соединения непременно требуется Wi-Fi.

**Line.** Это сервис с забавным интерфейсом, созданный стараниями японских программистов, и задуманный как альтернатива чат-сервисам с дополнительными функциями (возможностью бесплатных звонков). Помимо этого, программа умеет передавать фотографии, аудио- и видеосообщения, а также показывать своё местоположение.

Приложение бесплатное, и до-



ступно пользователям iPhone, Android, Windows Phone, а также для MacOS и Windows.

Нельзя не сказать пару слов и о **Jitsi** — это относительно молодая система интернет-телефонии и мгновенного обмена сообщениями с открытым исходным кодом.

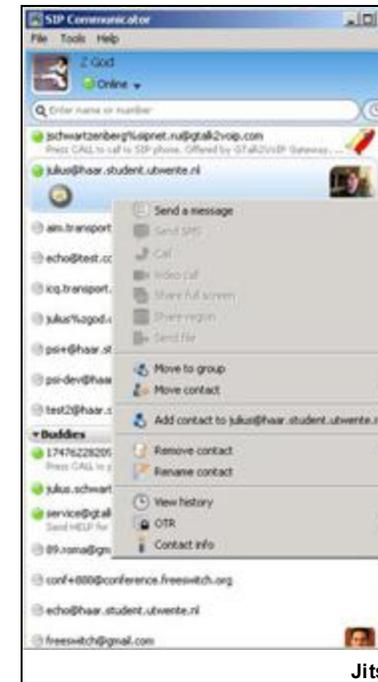
Jitsi версии 2.0 поддерживает голосовые вызовы и видеозвонки, обмен мгновенными сообщениями. Существуют возможности записей разговоров, передачи файлов, уведомления о пропущенных вызовах и удержание вызова, а также проведения видеоконференций с несколькими участниками.

Реализована поддержка статусов и звонков Outlook. Также программа может обеспечивать хорошее качество даже в том случае, когда скорость интернет-соединения оставляет желать лучшего. Минус программы заключается в том, что Jitsi — молодая разработка, популярная в основном в среде гиков, и функционал её пока что не слишком обширен. Однако думается, что такое положение может скоро измениться.

Список программ, которые, в принципе, могли бы заменить Skype, можно продолжать довольно долго. Мы привели самые популярные и интересные, на наш взгляд, примеры. Какая же картина в связи с этим вырисовывается? С одной стороны, аналогов Skype хватает, и каждый может выбрать себе по душе замену. Однако с другой, Skype до сих пор остаётся наиболее разноплановой и функциональной программой, и, что не менее важно — наиболее популярной. Так что если вы хотите пользоваться другим мессенджером, то будьте готовы к тому, что вам придётся убеждать друзей делать то же самое.

На наш взгляд, из описанных выше программ, наиболее удобной является Viber. Во-первых,

понятный интерфейс позволит быстро привыкнуть к программе, а во вторых популярность Viber на данный момент достаточно быстро набирает обороты, и существу-



ют неплохие шансы, что вам не придётся тратить силы на убеждение друзей перейти на использование непривычного сервиса. И, соответственно, есть основания думать, что функционал программы в ближайшее время также будет расширяться.

[Обсудить](#)

## Запах тела может быть паролем

### Punctuation



Не секрет, что каждый человек обладает уникальным запахом. Ученые из Политехнического университета Мадрида на основе этих знаний разработали новый способ аутентификации — устройство, которое способно распознавать запах и идентифицировать личность с точностью 85%.

Авторы идеи поясняют, что снятие отпечатков пальцев и сканирование радужной оболочки глаза “ассоциируется с уголовным преследованием”, поэтому многие пользователи уклоняются от этой процедуры. В то же время распознавание запаха осуществляется незаметно для человека и не требует от него каких-либо активных действий, так что такая процедура кажется более приемлемой. К тому же, технологии распознавания лиц тоже страдают от невысокой точности, таким образом, новый метод не сильно им уступает.



# Выбор сетевого хранилища (NAS) для дома и миниофиса. Часть 1

Алексей БЕРЕЖНОЙ

*Есть ли преимущества у самодельных сетевых хранилищ перед покупными устройствами начального уровня? Да, и немало! Давайте посмотрим, как сделать NAS для дома или небольшого офиса буквально “из желудей и спичек”.*

## Что такое NAS?

**NAS** (*Network Attached Storage*) дословно означает “Сетевая система хранения (данных)”, или, как его иногда называют, сетевое хранилище.

Это своего рода минисервер с о специализированной операционной системой (“прошивкой”), обычно на базе UNIX-подобных систем с открытым кодом, одним или несколькими жесткими дисками, чаще с целым дисковым массивом (RAID). Сервер этот подключен к сети (обычно это Ethernet) и способен к обмену данными по соответствующим протоколам.

NAS относится к специализированным устройствам. Обычно производители таких устройств используют подход “ничего лишнего”. Например, может отсутствовать возможность подключения монитора, клавиатуры, установки до-

полнительных плат расширения. “Прошивка” устанавливается на флэш-накопитель. Управление обычно производится только по сети. Это позволяет снизить энергопотребление, улучшить процесс охлаждения и упростить функции управления устройством. В итоге самыми “прожорливыми” компонентами точки зрения энергопотребления становятся жесткие диски с данными пользователей, это значит, что возрастает общий КПД системы.

Иногда подобные сетевые хранилища снабжают дополнительными функциями, такими как сервер печати, сервер преобразования сетевых имен в IP-адреса (DNS и WINS) и так далее.

В решениях начального уровня, предназначенных в первую очередь для персонального использования, могут быть добавлены дополнительные сервисы, напри-

мер, фотогалерея, медиа-центр и так далее.

## Самодельные NAS — преимущества и недостатки

В начале каждой публикации, в которой что-то предлагается сделать своими руками, резонно задать самому себе вопрос: “А нужно ли этим заниматься? Вот не проще ли просто пойти в магазин и купить себе простое устройство хранения техники?” Тем более, что предлагается множество подобной продукции...

Мне бы не хотелось переходить к слишком жесткой критике, но порой аппаратные NAS начального уровня от некоторых широко известных фирм напевают скорее электротостеры и электробритвы, чем минисервера. Я специально не акцентирую внимание на названиях брендов и производителей, потому что это выходит за рамки данной статьи.

Анекоторые сетевые хранилища имеют вполне солидный внешний вид, неплохую систему охлаждения, и при этом обладают крайне непродуманной организа-

цией работы с ними. Например, мне как-то попалось “чудо-юдо” производства одной известной японской компании, которая вообще не имела ни предустановленной прошивки, ни флэш-памяти для хранения своей внутренней операционной системы. В качестве такой составляющей предлагалось задействовать ...сами жесткие диски, на которых хранились данные. В комплект входил специальный CD-диск, с которого предполагалось выполнить разметку и установить саму “прошивку” NAS прямо на основной дисковый массив. Для этого у данного устройства был выход для монитора VGA и порты USB для подключения мыши и клавиатуры и внешнего CD-ROM. Нетрудно догадаться, что привода для чтения CD ни встроенного, ни в комплекте нет, его необходимо было купить отдельно. Особенно “радует” тот факт, что в случае необходимости сбросить вернуться к заводским настройкам, нужно выполнить переустановку системы, и для этого пожертвовать всей информацией на разделах.

Марк Цукерберг стал самым щедрым меценатом в 2013 году

## Punctuation



Марк Цукерберг и его жена Прицилла Чан признаны самыми щедрыми американскими филантропами 2013 года. В прошедшем году супруги пожертвовали 18 млн акций Facebook стоимостью в \$970 млн “Общественному фонду Кремниевой долины”. Средства были распределены на образовательные и медицинские программы.

Как сообщает американское издание “Хроники благотворительности”, Цукербергу и Чан по размеру пожертвования удалось обойти другую известную своей щедростью пару жертвователей — Билла и Мелинду Гейтс.

Несколько лет назад Цукерберг присоединился к движению “Клятв дарения”, которое было организовано инвестором Уорреном Баффетом и основателем Microsoft Биллом Гейтсом. Участники движения обязались пожертвовать на благотворительность как минимум половину своего состояния.

## Выбор сетевого хранилища (NAS) для дома и миниофиса

Проще говоря, чтобы при сбое получить доступ к устройству, нужно уничтожить все данные на нем. А если надо было заменить сразу более одного жесткого диска, приходилось фактически переустанавливать операционную систему с CD-диска. Вот такое чудесное решение.

Поэтому чтобы избежать "сюрпризов" от безалаберных разработчиков и производителей, имеет смысл самому сделать аналогичное устройство, скажем, из старого компьютера.

Ах, да, забыл сказать. Для создания самодельного NAS в принципе подойдет любой старый компьютер, начиная с Pentium 4 с 512 Мб RAM и сетевой картой 1 Gb/s "на борту". Просто устанавливаете в него не необходимое количество жестких дисков и вперед, к победе светлого сетевого будущего!

Что касается платы за программное обеспечение, то на дан-

ный момент в свободном доступе присутствует несколько вариантов бесплатных продуктов на базе Open Source.

Из "минусов" самодельных NAS стоит отметить необходимость, во-первых, изыскать этот самый компьютер, во-вторых, провести его диагностику и некоторое обслуживание (прочистку от пыли, замену вентиляторов и тому подобные вещи). И, в третьих, скачать необходимую операционную систему, установить ее и настроить.

Итак, вместо того, чтобы отнести после обновления свой старенький компьютер на помойку, можно сделать из него домашнее сетевое хранилище. Ниже мы займемся проблемой выбора операционной системы, на базе которой и предполагается строить NAS.

### Выбор дистрибутива

Традиционно большинство операционных систем для NAS, создаются на базе открытых UNIX-

подобных систем. Обычно используют различные усеченные варианты Linux и BSD дистрибутивов, хотя встречаются производные и от других продуктов. Управление производится через web-интерфейс посредством любого браузера. Пользователи, знакомые с миром UNIX, могут также использовать командную строку для каких-либо специфических настроек. Обычная установка по принципу "Next" — "Next" — "Finish" достаточно для запуска самодельного сетевого хранилища в домашних условиях.

Общая последовательность установки и настройки сводится к следующему:

- скачиваем ISO-образ;
- записываем его на CD-болванку;
- загружаемся с CD-ROM;
- выполняем последовательность действий при установке;
- через локальную консоль задаем IP-адрес;

– подключаемся через Интернет-браузер, используя web-интерфейс нового устройства.

По моему запросу поисковик выдал несколько доступных систем:

- Openfiler — на данный момент доступна версия 2.99
- FreeNAS — последовательная версия 9.2.0
- NAS4Free — последняя версия — NAS4Free-9.2.0.1
- OpenMediaVault — последняя версия 0.5.0.24

Чтобы было легче сделать дальнейший выбор, в следующей части давайте коротко пройдемся по основным свойствам дистрибутивов.

### Заключение к первой части

Итак, мы рассмотрели преимущества и недостатки как приобретения готового сетевого хранилища, так и сборки и установки собственной NAS-системы. В плане применения для домашнего использования у второго варианта значительно больше плюсов, нежели минусов. Ну а все дело за выбором читателя.

## Минэкономики Беларуси: предприятия недооценивают ИТ

Белта



По мнению советника министра экономики и по информационно-коммуникационным технологиям Ивана Левченко, многие белорусские предприятия недооценивают возможности использования информационных технологий.

Так, сложилась ситуация, что в Беларуси инвестиции в ИТ на предприятиях составляют весьма мизерную часть. Кроме того, ощущается дефицит специалистов: "Предприятиям необходимо вкладывать деньги в информационные технологии и делать это грамотно. Недостаточно просто купить продукт, нужны еще специалисты, которые способны поставить задачу, и воля руководителей по воплощению ее в жизнь".

Также специалист отметил наличие у белорусской промышленности ряд проблем, одна из которых состоит в недостаточном внедрении современных методов управления предприятием.

**ремонт и  
обслуживание**

**ИБПАРС, Powercom и др.  
Ноутбуков HP  
Компьютеры серверов  
Мониторы принтеров**

**Регионы:**

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

**BELABM**

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

[Обсудить](#)

Вчера зарегистрировался на Webmoney. Теперь у меня появился ещё один пустой кошелек.

Заметил, что мне доставляет садистское наслаждение нажимать каждый раз “Нет” при запросе Internet Explorer’a на использование его браузером по умолчанию.

У соседей скандал: жена обнаружила, что муж состоит в паблике “Интимные знакомства”. Фраза “Я на это не подписывался!” приобретает новый колорит.

Выяснил, для чего нас когда-то учили писать сочинения в стиле “Что хотел сказать автор в своем произведении?” Полдня читаю

техзадание к проекту и пытаюсь понять, что от нас хотят.

Ищу в Гугле “виснет видео на ютубе”. Первая ссылка: “Виснет видео на ютубе? Видеоматериал, как решить!” А теперь угадайте, на каком сайте видеоматериал?

Сегодня звонит клиент, спрашивает, сколько будет стоить замена экрана на ноутбук. Когда клиент озвучил причину поломки — “воткнул вилку в экран”, мы поняли, что живём скучной жизнью.

Предупредили, что скоро изменится форма отчета. На вопрос, можно ли его скачать в интернете, ответили: “В интернете — нет, а на нашем сайте — можно”.



— Как дела?

— Занимался оптимизацией. Удалось ускорить функцию, теперь она обрабатывает не за 5 минут, а за секунду.  
— Ты оттуда sleep(300) убрал, что ли?

Компания Valve предоставила всем разработчикам Debian возможность бесплатной загрузки из Steam игр Dota 2, Portal 2, Left 4 Dead 2 и других. Похоже, следующую версию Debian мы увидим нескоро...

Две недели назад поставили на автомобиль клиента медицентр на “Андроиде”. Сегодня звонит, жалуется, что машина по-

требляет больше 20 литров, разобраться надо. Проблема примерно представляю в чем, но стереотипы упорно тянут мысль в одну сторону...

В офисе несколько компьютеров и сетевой принтер, который не работает. Два техника, один другому:

— Надо починить печку и вон туда (показывает на дальний компьютер) поставить дрова!

Рядом сидящая женщина:  
— Вы что, кочегары? Вы мне принтер почините?

Мне Скайп угрожает: я его хочу установить, а он пишет “осталось недолго”.

## Смартфоны стали важнее секса для жителей США

Макс ВИЛЬГОВСКИЙ



Недавно в США был проведен очередной социологический опрос. Оказалось, что лишь 20% американцев могут представить свою жизнь без секса. А расстаться со смартфоном уже не готовы 26% респондентов.

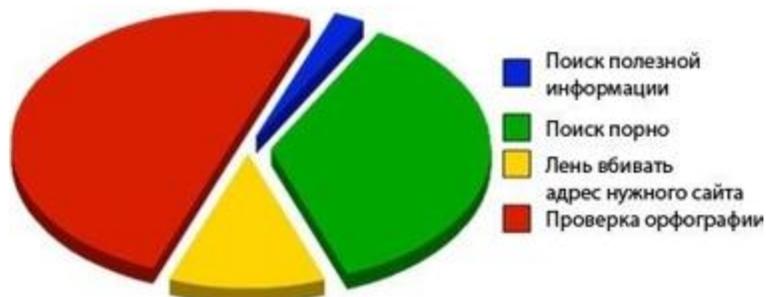
В социологическом опросе приняли участие более двух тысяч жителей США. Выяснилось, что 70% опрошенных назвали главным условием для жизни — доступ к еде. На втором месте с 42% — автомобиль, на третьем с 28% — доступ к интернету.

Секс, как самое необходимое в жизни, разместился в рейтинге лишь на седьмой позиции. То, что мобильные гаджеты, интернет и ПК как неотъемлемая часть жизни оказались выше, удивило всех.

Благодаря опросу американских социологов в прошлом году выяснилось, что 20% американцев в возрасте от 18 до 34 лет используют смартфон во время секса.

### Использование поисковой системы

# Яндекс





# Основы работы с системой технических расчетов SciLab

Валерий ФЕТИСОВ

(Окончание. Начало в №1)

## Интегралы

Для нахождения определенных интегралов в системе используется функция **intg**. В самом простом виде функция имеет такой синтаксис:

```
intg(f, xmin, xmax)
```

где  $f$  — подынтегральное выражение в виде текстовой строки или функция пользователя,  $xmin$  и  $xmax$  — это соответственно нижний и верхний пределы интегрирования.

Результат работы функции можно записать в переменную.

Напомним, что функция пользователя строится по определенным правилам: начинается ключевого слова "function", после которого через запятую записывается имя функции, затем сама функция, а заканчивается описание функции пользователя ключевым словом "endfunction".

После этого достаточно вызвать функцию **intg**, которая возвращает значение определенного интеграла.

Например:

```
-->function y=f(x),
    y=x*cos(x), endfunction;
-->intg(1,5,f)
ans =
- 5.8927325
```

Кроме функции **intg** система имеет еще несколько функций для нахождения определенных интегралов:

- **intsplin** — интегрирование при помощи сплайновой интерполяции;
- **intrap** — интегрирование при помощи метода трапеций;
- **integrate** — интегрирование квадратурой.

## Решение дифференциальных уравнений

Решение дифференциальных уравнений или систем дифференциальных уравнений в системе может осуществляться только в численном виде.

Для решения применяется функция **ode**, которая в самом простом виде имеет такой синтаксис:

```
ode(y0, x0, C, f)
```

где

$y_0$  — начальное условие: вещественное число для одного диф-

ференциального уравнения или вектор для системы дифференциальных уравнений;

$x_0$  — начальное значение интервала интегрирования: действительное число для одного дифференциального уравнения или вектор для системы дифференциальных уравнений;

$C$  — координаты оси  $x$  в виде: "начальная координата: шаг: конечная координата";

$f$  — функция пользователя — правая часть уравнения или системы уравнений.

Результатом работы функции является множество полученных численных значений решения.

**Пример.** Найти общее решение обычного дифференциального уравнения первого порядка  $y' -$

$10x = 0$  на интервале  $[2, 10]$  с начальным условием  $y_0 = -1$ .

Решение состоит в следующей последовательности команд (рис. 1).

В первой строке формируется функция пользователя, на которую в функции **ode** осуществляется ссылка. Поскольку она должна представлять собой правую часть дифференциального уравнения, то начальное уравнение преобразуется в вид  $y' = 10x$ . Во второй строке задаются начальное условие  $y_0 = -1$  и начальное значение интервала интегрирования, а в третьей — интервал изменения независимой переменной  $[2, 10]$ .

Получим графическое решение дифференциального уравнения (рис. 2).

```
-->function yd=f(x,y), yd=10*x, endfunction;
-->y0=0; x0=-1;
-->x=2:1:10;
-->y=ode(y0,x0,x,f)
y =
```

15.    40.    75.    120.    175.    240.    315.

Рис. 1

Любой может  
приобрести вечную  
жизнь в Сети

Макс ВИЛЬТОВСКИЙ



Созданная в Массачусетском технологическом университете компания Eterni.me предлагает приобрести личный виртуальный аватар, который будет жить даже после смерти владельца.

Разработчики обещают воспроектировать личность человека на основе анализа всей его деятельности в интернете. Будут изучены переписка, активность в социальных сетях, публикации фотографий и музыки. Стартап копирует манеру общения реального человека, его сетевые привычки. После этого, виртуальная личность сможет общаться с другими людьми. Создатели уверяют, что отличить аватар от реального человека будет практически невозможно.

Главной причиной создания новой технологии называют помощь людям, которые ищут утешение в общении с умершими близкими.

## ▲ Основы работы с системой технических расчетов Scilab

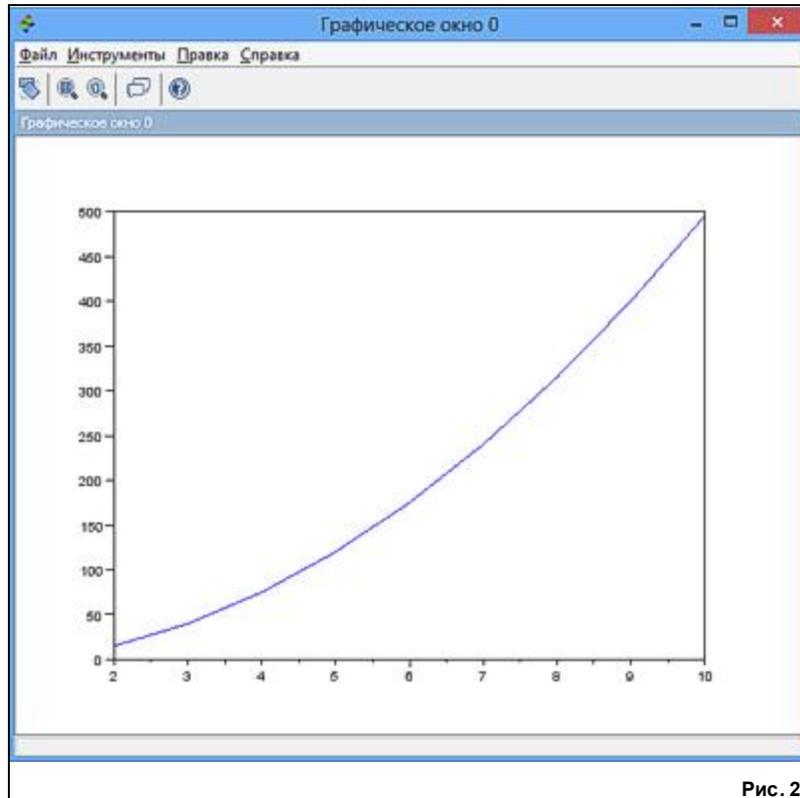


Рис. 2

Как нетрудно заметить, координатная сетка для оси  $x$  как раз и отображает интервал ее изменения  $[2, 10]$ .

Следует иметь в виду, что начальное значение  $x_0$  должно быть меньше начального значения координаты оси  $x$ . В противном случае система генерирует ошибку наподобие приведенной на рис. 3.

Как было отмечено выше, функция **ode** может быть использована для решения систем дифференциальных уравнений.

**Пример.** Решить систему дифференциальных уравнений  $\begin{cases} y' = \cos(y(x) \cdot z(x)) \\ z' = \sin(y(x) + z(x) \cdot x) \end{cases}$  на интервале с начальными условиями  $y_0 = 0$  и  $z_0 = 0$ .

Решение будет состоять

```
-->y0=0; x0=3;
-->x=2:1:10;
-->y=ode(y0,x0,x,f)
intdy-- t (=r1) illegal
      where r1 is : 0.30000000000000D+01

      t n est pas entre tcur - hu (= r1) et tcur (=r2]
      where r1 is : 0.2648986971070D+01 and r2 :
1
lsoda-- problems due to intdy. itask=11,tout=r1
      where il is : 1

      where r1 is : 0.30000000000000D+01

      !--error 9999
illegal input
```

Рис. 3

БЕЛОРУССКИЙ «ЖЕЛЕЗНЫЙ» САЙТ

WWW.X-HW.BY

о всех IT-новинках профессионально и доступно  
новости, статьи, блог, форум

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОНЛАЙН-ИЗДАНИЕ

### Linux Federation: Linux следует включить в школьную программу

#### Punctuation



В большинстве школ разных стран сложилась ситуация подмены понятия “компьютер” понятием “Windows” при изучении ОС от Microsoft на уроках информатики. Это ненормальная ситуация, которую нужно менять, уверены активисты общественной организации Linux Federation. Если использовать Linux вместо Windows, то можно радикально снизить стоимость образования, считает Linux Federation: “Система образования слишком важна, чтобы отдавать ее в зависимости от одной частной компании. Представьте, если Microsoft обанкротится и завтра исчезнет с лица земли, то вся система образования рискует лишиться предмета обучения. Принуждение школьников к изучению Windows должно быть признано уголовным преступлением, потому что школьникам либо нужно заплатить деньги за покупку лицензии, либо использовать пиратскую версию.”

## ▲ Основы работы с системой технических расчетов Scilab

```
-->function difur=syst(x,y)
-->difur=zeros(2,1);
-->difur(1)=cos(y(1)*y(2));
-->difur(2)=sin(y(1)+y(2)*x);
-->endfunction

-->y0=[0;0]; x0=0;

-->x=0:0.1:10;

-->ode(y0,x0,x,syst)
ans =

    column 1 to 4

    0.    0.1000000    0.1999998    0.299996
    0.    0.0050083    0.0201316    0.0456542

    column 5 to 8
```

Рис. 4

из такой последовательности команд (рис. 4).

Как видим, во время решения систем дифференциальных уравнений единственным отличием по сравнению с решением отдельных дифференциальных уравнений является создание двух векторов: правых частей уравнений (*difur*) и начальных условий (*y0*).

*Scilab* позволяет настроить “под себя” параметры вычисления для решения дифференциальных уравнений. Для этого он имеет специальное средство, обращение к которому осуществляется

командой `odeoptions()`. Обратите внимание на то, что название команды вводится именно маленькими буквами. После обращения к функции появится диалоговое окно, в котором пользователь и задает соответствующие параметры вычисления для решения дифференциальных уравнений. Верхняя часть окна содержит информацию про назначения и значения по умолчанию, используемые системой для решения дифференциальных уравнений (рис. 5).

Выше было рассмотрено самое простое применение функции `ode`.

Но она имеет достаточно большое количество аргументов, которые заметно увеличивают возможности пользователя для решения дифференциальных уравнений. Например, автоматически в процессе решения *Scilab* осуществляет выбор между методом прогнозирования и коррекции (`nonstiff predictor — corrector`) для нежесткой задачи и методом BDF (`Backward Differentiation Formula`) Адам-

са-Мултона для жестких задач. Вместе с тем, система позволяет и самостоятельно задать нужный метод. Для этого в функции используется специальный аргумент, записываемый первым в списке аргументов в символьном виде в двойных кавычках, например “`adams`”.

Система предлагает несколько методов, в частности:

– `rk4` — адаптивный метод

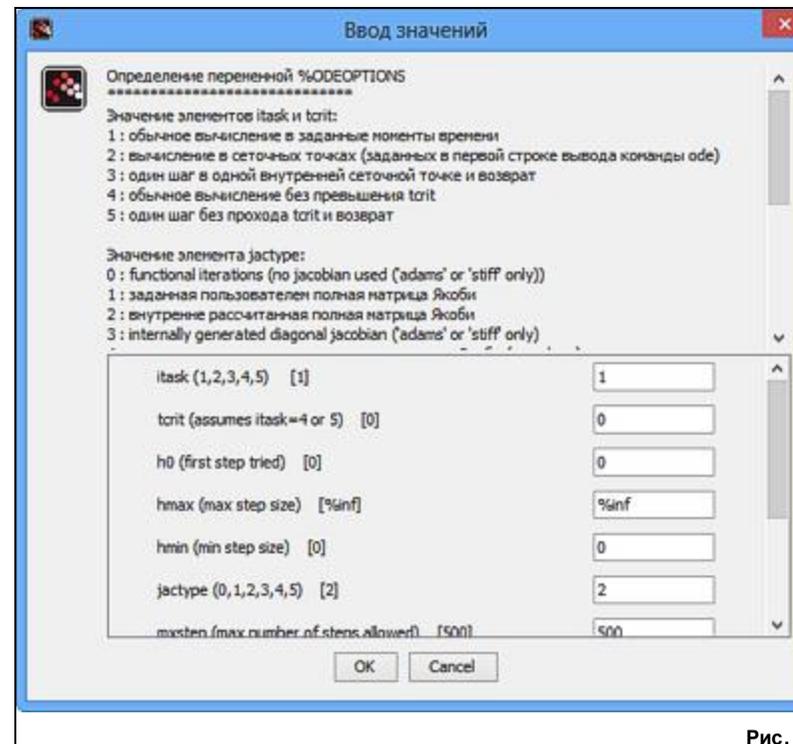


Рис. 5

### Сформулированы главные задачи российских ученых

Макс ВИЛЬТОВСКИЙ



На сайте правительства РФ опубликован перечень приоритетных научных задач для ученых страны. Их решением будут заниматься федеральные центры коллективного пользования научным оборудованием, функционирующие на базе вузов и НИИ.

В списке 16 пунктов направленной деятельности. Они были сформулированы после изучения 770 предложений от органов исполнительной власти, научных организаций, промышленных предприятий, институтов и коммерческих структур. Одним из самых интересных и фантастических пунктов является направление по интеграции неорганических и органических материалов, включающее, в том числе, создание антропоморфных робототехнических систем или другими словами киборгов. После выполнения задачи у РФ должны появиться биоподобные и искусственные биологические материалы, а также интерфейс “мозг-машина”.

## ▲ Основы работы с системой технических расчетов Scilab

Рунге-угла 4-го порядка;

– *rkf* — основывается на методе Рунге-Куты-Фельберга (Fehlberg's Runge — Kutta) 4-5-го порядка точности с автоматической оценкой погрешности;

– *fix* — метод Рунге-угла с фиксированным шагом.

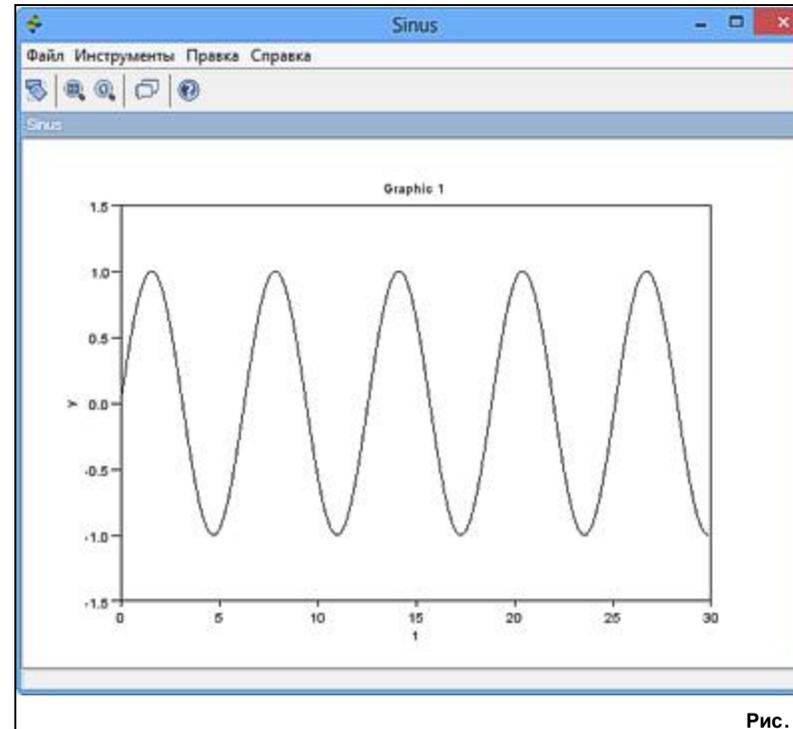
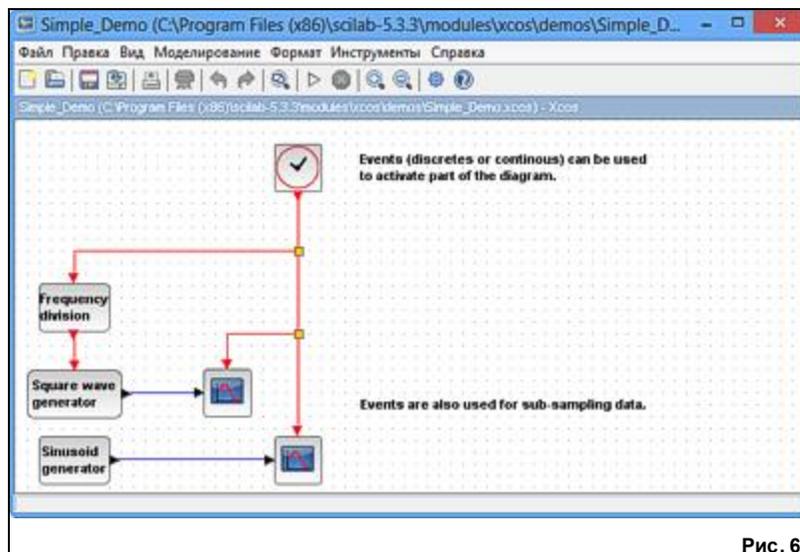
### XCOS — моделирование динамических систем

В составе системы имеется модуль *Xcos*, при помощи которого можно строить динамические модели. Доступ к нему осуществляется командой **Инструменты > Визуальное моделирование**

**XCOS**, после чего появляется окно нового документа “Untitled” модуля *Xcos* и окно с палитрой инструментов моделирования.

Построение модели осуществляется в окне “Untitled” с использованием инструментов окна сплитрой инструментов моделирования.

*Scilab* содержит библиотеку примеров построения моделей в разных отраслях, что дает возможность пользователям уяснить принципы построения моделей. Доступ к примерам осуществляется командой **Справка > Примеры XCOS** и последующим выбо-



ром в окне с примерами группы “XCOS”. Примеры моделей сгруппированы по их функциональному назначению, например, “Electrical Systems” (электрические системы), “Control Systems” (системы управления) и т.п. Для выбора конкретной модели следует дважды щелкнуть на ее названии, что приведет к появлению окна смоделью

(рис. 6). Для запуска модели на выпол-

нение в этом окне следует выполнить команду **Моделирование > Выполнить**, что приведет к появлению графического окна, в котором и будет отображаться процесс моделирования (рис. 7).

В целом же тема работы с модулем *Xcos* является сама по себе очень емкой и заслуживает отдельного рассмотрения.

[Обсудить](#)

### Антивирус Ad-Aware атрымаў беларускую лакалізацыю

Алесь



Выйшла абноўленая лінейка антывіруснага праграмага забеспячэння ад вядомай антывіруснай кампаніі Lavasoft беларускай лакалізацыяй. 11 версія прадукту прадстаўлена ў 4 варыянтах. Як мяркуецца, найбольш папулярным будзе бясплатны антывірус Ad-Aware Free Antivirus+.

У параўнанні з 10 версіяй, 11 была кардынальна перароблена. Найперш, быў перароблены інтэрфейс праграмы, выкананы ў стылі Windows 8 і прыстасаваны для сенсорных манітораў. Інтэрфейс праграмы выкананы ў мяккіх светлых колерах. Навігацыя па праграме вельмі зручная па прычыне таго, што кожная функцыя мае буйныя паўзункі, якія не награвашчаюцца адзін на аднаго. Увогуле, неабходна зазначыць, што стваральнікі прадукту пайшлі па шляху мінімалізму, г.зн. мінімум намагаюцца адкарыстаць — “усталяваць і забыць”.



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](mailto:info@kv.by)

Звони: (017) 203-90-10



## Еще немного больше... Смартфон WEXLER.ZEN 5+

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

В конце ушедшего года читатели “KV” смогли познакомиться с флагманской моделью смартфона WEXLER ZEN 5, ставшей одним из первых в СНГ гаджетов данного типа с экраном FullHD и двумя SIM-картами.

Однако, как оно часто бывает у многих производителей, после выхода той или иной модели появляется ряд тех или иных параметров, которые можно было бы, хоть незначительно, но улучшить. А с учетом того, что первая модель была весьма благосклонно принята пользователями, глобальных улучшений производители решили не вносить, даже дизайн оставили без малейших изменений. Перемены коснулись, в основном, “начинки”. Впрочем, дабы не утратить уважение читателя обильным отсылкам к предыдущему обзору, давайте просто воспримем новый смартфон как уникальный, и рассмотрим его достаточно под-

робно, тем более что изменения, внесенные разработчиками, оказались достаточными для того, чтобы сделать из флагманской модели линейки истинно топовое устройство, сравнимое с лучшими смартфонами дорогих брендов.

Комплект поставки смартфона простой, но вполне исчерпывающий: сетевое зарядное устройство, кабель microUSB, гарнитура, мануал с гарантийным талоном и, конечно же, сам смартфон. К слову, наушники гарнитуры конструктивно представляют собой “затычки”, которые плотно держатся в ушах и не выпадают при малейшем резком движении.

Как уже упоминалось выше, конструкторы сохранили корпус WEXLER.ZEN 5 без изменений. При этом такой подход никак нельзя назвать упущением. Дизайн предыдущего смартфона был и в самом деле очень хорош.

Небольшой вес в 142 грамма,

удобная толщина в 8,2 мм и экран, заполнивший почти всю лицевую панель, что позволило сделать смартфон максимально компактным. В итоге пользоваться WEXLER ZEN 5+ удобно одной рукой.

Качество сборки радует идеальной подгонкой деталей и отличными материалами панелей корпуса. Как и прежде, это черный глянцевый пластик с металлической окантовкой. В верхней части имеется фронтальная камера, датчики света и приближения, плюс разговорный динамик, а в нижней — три стандартные сенсорные кнопки. Кнопка включения размещена на правой грани, а на левой — “качелька” громкости. В верхней части можно найти аудиовыход для гарнитуры и разъем microUSB с поддержкой MHL и OTG.

На задней панели можно увидеть крупный объектив отличной 13-мегапиксельной камеры и ком-

пактную светодиодную вспышку. Есть также и небольшой мультимедийный динамик для озвучивания сигналов вызовов и громкой связи.

Сняв заднюю панель, мы видим два слота для SIM-карт и... все. Расширив память нового смартфона с 8-ми до 32-х Гб, производители упразднили слот для карты microSD. Хотя, объективно, 32 Гб для смартфона обычно бывает более чем достаточно для любых приложений и даже мультимедиа-контента.

Экран WEXLER.ZEN 5+ остался все так же ярким и контрастным, с качественной цветопередачей, разрешением FullHD и широкими углами обзора. Превосходная плотность в 441 PPI позволяет смартфону продемонстрировать изображение с неразличимой пикселизацией. Отдельного внимания заслуживает и сверхпрочное стекло Corning Glass, призванное защитить экран смартфона от большинства физических повреждений.

Что касается камер, то здесь и улучшать было нечего. И фронтальная камера с раз-

### SSD-диск не устанавливается в компьютер

Иван КОВАЛЕВ



**?** Приобрел SSD-накопитель объемом 120 Гб. Но возникла проблема: накопитель невелик и в стандартную “корзину” для жестких дисков не устанавливается. Что можно сделать?

Если системный блок стоит прочно и не испытывает физических колебаний, можно просто положить накопитель на нижнюю панель шасси “системника”, или просто на один из жестких дисков. Движущихся частей в SSD нет, так что данные, даже при вибрации, не повредятся. Главное — чтобы кабели “сидели” прочно.

Второй вариант — взять две полочки алюминия, согнуть по размерам “корзины” и, просверлив отверстия, прикрутить к ним накопитель, а потом всю конструкцию — к шасси “системника”.

Наконец, можно просто купить салазки для установки накопителя 2.5” в слот 3.5”. Стоят 5 у.е. в любой компьютерной фирме.

## ▲ Еще немного больше... Смартфон WEXLER.ZEN 5+

решением 2 Мп, и тыловая с 13-мегапиксельным сенсором выполняют свою работу превосходно. Более того, основная камера WEXLER.ZEN 5+ легко сравнится с неплохими современными цифрокомпактами и даже, в некотором роде, их превосходит. К примеру, умением снимать полноценное FullHD-видео.

“Сердцем” WEXLER.ZEN 5+ является все тот же 4-ядерный процессор MediaTek 6589 T, причем с частотой, увеличенной до 1,5 ГГц, о чем свидетельствует литера T в конце индекса модели, что означает “Turbo”. Графический чип также весьма современный — PowerVR SGX544. Теперь остается вспомнить об оперативной памяти в 2 Гб, и становится понятным, почему даже довольно “прожорливые” в отношении ресурсов игры смартфон легко воспроизводит с самыми крутыми настройками.

Да и с высококачественным видеоконтентом WEXLER.ZEN 5+ справляется без всяких вопросов. Фильмы в

формате HD и Full HD с высоким битрейтом проигрываются без задержки и артефактов картинке.



Для подтверждения высокой производительности гаджета было решено запустить популярный тест AnTuTu, который выставил смартфону впечатляющие 15515 баллов.

В качестве операционной системы выступает ОС Android 4.2.1, являющаяся все еще вполне современной и актуальной на сегодняшний день. Приятно, что производители не стали заниматься самодеятельностью, и оставили пользователю право изменять интерфейс и устанавливать приложения по своему вкусу. Есть только небольшой набор полезных программ, не занимающих много места: Evernote, CoolReader, Ebook Droid, GisMeteo, Navitel, Wexler.Play и несколько онлайн-утилит Яндексa.

Из беспроводных модулей WEXLER.ZEN 5+ содержит более чем исчерпывающий набор: Bluetooth 4.0, GPS с поддержкой A-GPS, Wi-Fi 802.11 b/g/n. Смартфон поддерживает HSPA+ на скорости до 42.2 Мбит/с. Учитывая,

что смартфон при этом имеет не один, а два радиомодуля, исключительная “заточенность” его под регулярную работу в Сети очевидна. Вы можете без проблем качать приложения, одновременно разговаривая по телефону.

В качестве элемента питания в смартфоне выступает аккумулятор емкостью 2000 мАч, которого легко хватает на сутки активного использования. Так, смартфон выдерживает до 10 часов разговоров, до 380 часов в режиме ожидания, до 20 часов музыки, до 8,5 часов чтения и порядка 6 часов видео. Возможность замены аккумулятора позволяет увеличить это время, как минимум, вдвое.

**Итог:** и без того отличный смартфон WEXLER.ZEN 5 производителю сумели в значительной степени улучшить за счет увеличенного объема памяти обоих видов, а также добавлением второго радиомодуля. При стоимости в \$340 и своих технических возможностях новый WEXLER.ZEN 5+ на несколько очков опережает любой современный флагман другого бренда.

[Обсудить](#)

### CIS или CCD?

Иван КОВАЛЕВ



? **Решил приобрести сканер. В продаже есть модели с сенсорами типа CIS и CCD. Что лучше выбрать для дома?**

Тут все зависит от сферы применения устройства и ваших финансовых возможностей.

Сканеры на основе CIS-сенсоров являются одними из самых распространенных на сегодняшний день. Они очень дешевые, компактные и потребляют мало энергии. Все — из-за конструкции считывающего механизма, в котором используется прямой отраженный светодиодный свет, без использования зеркал и линз.

Сканеры на основе CCD имеют сложную систему сканирования, которая повышает стоимость и увеличивает габариты устройства. Но зато они обладают большой глубиной резкости сенсора и поэтому идеально подходят для сканирования толстых книг, без необходимости очень плотного прижимания их к стеклу, и даже трехмерных объектов, вроде монет, медалей или значков.



# Я бы такое купил

Михаил ГУТ

## Электрический ретровелосипед

Немецкие инженеры создали интересный электровелосипед Bavarian Electric Touring Bicycle, по внешнему виду очень сильно напоминающий мотоцикл BMW R61, который производился в Германии



Электровелосипед Bavarian Electric Touring Bicycle

в 30-е годы прошлого века. Рама этого велосипеда выполнена из сплава алюминия и углеродного волокна. Электродвигатель имеет мощность 250 ватт, он питается от литий-ионной батареи с напряжением 48 вольт. Максимальная развиваемая скорость 17 миль в час, запаса хода на полной зарядке 125 миль. На заднем колесе установлена кассе-

та с 5 шестернями. Используются надежные гидравлические дисковые тормоза. На 80% батарею можно зарядить всего за полчаса, а на полную зарядку требуется 3 часа. Диаметр колес 26 дюймов. Вот только приобрести этот велосипед могут позволить себе только все-

ма обеспеченные люди, поскольку цена \$10000 сопоставима со стоимостью автомобиля.

## Беспроводной шпионаж

Если у вас есть подозрение, что в ваше отсутствие кто-то хозяйничает за вашим рабочим столом, либо таинственным образом пропадают вещи из дома, то обнару-

жить виновника поможет беспроводная миниатюрная видеочка Smart-i Wireless Spy Camera



Видео камера Smart-i Wireless Spy Camera

стоимостью \$160. Она способна передавать видео с разрешением 640 x 480 на расстоянии до 100 метров. Прием видеопотока может осуществляться на смартфон iPhone или планшет iPad, смартфоны под управлением операционной системы Android, а также на ноутбуки с операционными системами Windows. Специаль-



Игрушка 9 1/2 Foot Remote Controlled Bald Eagle

ное программное обеспечение имеется в комплекте поставки. Длительность работы не очень велика, полного заряда встроенного аккумулятора хватит всего на 2 часа непрерывной работы. Зарядку можно осуществлять как от бытовой электросети, так и от автомобильной электросети.

## Управляемый орел

Всегда интересно наблюдать за полетом большой хищной птицы вроде орла. А если есть желание управлять полетом орла, то можно за \$500 приобрести большую радиоуправляемую игрушку в виде белоголового орла 9 1/2 Foot Remote Controlled Bald Eagle. Этот орел имеет впечатляющий размах крыльев в 9.5 футов. Его корпус выполнен из углеродного волокна, обтянутых нейлоновой и полиэфирной тканью. На спине орла установлен небольшой электромоторчик с пропеллером,

## “Псевдозеркалка” или “зеркалка”?

Иван КОВАЛЕВ



? **Что такое псевдозеркальная фотокамера и чем она отличается от обычной “зеркалки”?**

Псевдозеркальные цифровые фотоаппараты по сути являются промежуточным звеном между цифрокомпактами и традиционными зеркальными фотокамерами. У них нет зеркала, призмы и ряда других элементов, присущих SLR-камерам, однако по качеству получаемых фотоснимков они далеко превосходят “мыльницы”, приближаясь к профессиональным “зеркалкам”. Все потому, что в них используются матрицы с большой диагональю, а так же сменные объективы с высококачественной оптикой.

Из недостатков можно отметить отсутствие оптического видоискателя, а также приличного набора настроек, характерных для зеркальных камер. Зато новичку будет несложно перейти на такую камеру с цифрокомпакта.

## ▲ Я бы такое купил

который может поворачиваться на небольшие углы в разные стороны, изменяя тем самым вектор тяги и направление полета. Дистанционное управление работает в радиусе до 500 фугов. Полного заряда аккумулятора хватает на 8 минут полета, полностью зарядить его можно всего за 20 минут. Для работы пульта дистанционного управления требуется 8 AA-батареек.

### Стимпанковский трицикл

Любители необычных механических игрушек по достоинству

оценят трицикл The External Combustion Kraftwagen стоимостью \$1000, изготовленный в популярном стиле стимпанк. Игрушка имеет нестандартный двигатель внешнего сгорания Стирлинга, для работы которого используется горючие этилового спирта. Детали игрушки выполнены с высокой точностью из латуни, алюминия и нержавеющей стали. Размеры игрушки в дюймах 6.5 x 3.5 x 5.5. Полной заправки бака спиртом хватает на 20 минут неторопливой езды. Угол поворота переднего



Игрушка The External Combustion Kraftwagen



Ночник Constellation Projecting Turtle Night Light

колеса можно устанавливать вручную, чтобы трицикл мог ездить по кругу заданного радиуса. Колеса имеют резиновый протектор.

### Звездная черепаха

Превратить процесс укладывания ребенка в постель вечером в увлекательную игру может необычный светильник Constellation Projecting Turtle Night Light стоимостью \$35. Это черепаха с пластмассовым панцирем, в котором имеются отверстия, через которые

спрятанные внутри разноцветные светодиоды проецируют на потолок картины наиболее известных созвездий. В комплекте имеется книжка-гид по звездному небу, так что вместо сказки можно ребенку на ночь читать рассказы о созвездиях. Размеры черепахи в дюймах 12 x 7.5 x 4. Для питания используются три AAA-батарейки. Светодиоды автоматически отключаются после 45 минут работы.

[Обсудить](#)

## КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ

### 13–14 февраля

Минская область. **Linux Vacation / Eastern Europe Winter 2014.** Международная конференция разработчиков и пользователей свободного программного обеспечения Linux Vacation / Eastern Europe Winter 2014 пройдет с 14 по 16 февраля под Минском. Открыт прием докладов и заявок на участие, приглашаются к сотрудничеству спонсоры. Для участия в LVEE Winter 2014 требуется зарегистрироваться на сайте конференции.

### 22 февраля

Минск. **IT Share. GameDev Mobile.** Эксперты мобильного геймдева расскажут об особенностях разработки мобильных игр, интересных альтернативах популярным движкам, оптимизации ресурсов игры; поделятся личным опытом и мнениями в процессе докладов и панельной дискуссии.

## KV: КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВЕСТИ

Издатель: ООО "РГ "Компьютерные Вести"  
Адрес: Минск, ул. Мельникайте, 2, оф. 710.  
Для пи сем: 220004, г. Минск, а/я 57.  
Телефон/факс: (017) 203-90-10  
E-mail: [info@kv.by](mailto: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](http://www.job.belhard.com).

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