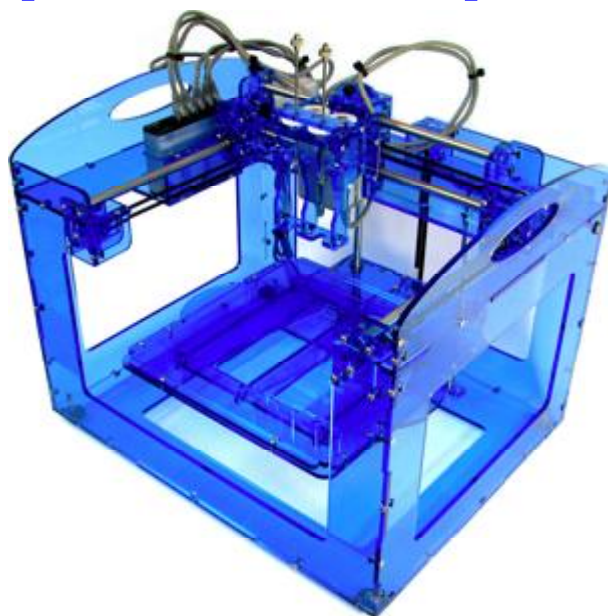


Как устроен 3D-принтер



Сегодня в номере:

- 8 Белорусский ноутбук: миф или реальность
- 11 Новинки книжного рынка
- 12 Безопасность и оптимизация: инструменты на каждый день
- 14 Политика в социальных сетях
- 19 Новый старый вентилятор
- 22 ИТ-вакансии
- 24 Учебные курсы



А в это время на сайте:

Новости свободного ПО

Утверждение стандарта ODF 1.2, новые версии систем виртуализации OpenNebula 3.0 и XenServer 6.0, проблемы с копирайтом в пакете tzdata, проект Mer, название грядущей системы Ubuntu 12.04, новый DAW-секвенсор OpenOctaveMidi.

Навіны вольнага ПЗ

Афіцыйнае зацвярджэнне стандарту ODF 1.2, новыя версіі сістэм віртуалізацыі OpenNebula 3.0 і XenServer 6.0, праблемы з капірайтам ў пакеце tzdata, праект Mer, назву будучай сістэмы Ubuntu 12.04, новы DAW-сэквенсар OpenOctaveMidi.

Обзор законодательства РБ в сфере информатизации за сентябрь 2011 года

Рассказ о новшествах в белорусском ИТ-законодательстве от Национального центра правовой информации Республики Беларусь.

Доработанный Google Chrome

Чем отличается ChromePlus от обычного браузера, который пользователям предлагает Google? Специально для вас - целая таблица отличий, после которой вы наверняка захотите попробовать усовершенствованную версию браузера.

12 вещей в Windows 8, ненавистных для айтишника

Интерфейс новой ОС будет не таким привычным и приятным глазу ИТ-специалиста, как хотелось бы многим.



События и факты

iPad 2 за предложенного PHP-разработчика

Onlineg проводит интересную акцию. Чтобы заполучить планшет от Apple, нужно посоветовать своему знакомому отправить резюме на вакансию программиста в эту компанию. Если кандидатура подходит и человека принимают на работу, то через два месяца после зачисления программиста в штат посреднику вручат заветный гаджет. Черный iPad 2 с винчестером на 32GB, модулями Wi-Fi и 3G просто за то, что надоумите программиста попробовать свои силы. Чьи контактные данные работник назовет, тот и получит планшет с логотипом надкусанного яблока. Но подводные камни есть:

первый трудовой день в Onlineg должен пройти у программиста не позднее 1 ноября, так что осталось ровно три недели на поиски талантливого PHP-разработчика.

Смена топ-менеджера белорусского Life:)

На место Озджана Эрмиша придет Исмет Языджи, который занимался руководством Global Tower, подразделением Turkcell по инфраструктуре. До этого он около десяти лет работал в компании Nortel. Исмет Языджи окончил три университета: Университет Стамбула по специальности “юрист”, Университет Хаджетеппе — “инженер-электронщик” и Университет Мармары с дипломом политоло-

га. Озджан Эрмиш покидает свой пост в связи с истечением контракта и возможным повышением внутри компании Turkcell.

GPS будет регулировать подсветку зданий

РУП “Белэлектромонтажналадка” совместно с УП “Мингорсвет” год назад разработали “умную” систему подсветки. Особенность в том, что позволяет управлять освещением зданий по одному. Уже в 2012 году изобретение будет применяться на некоторых проспектах Минска. Вероятно, если система оправдает возложенные на нее надежды, в дальнейшем она получит более широкое применение, причем не только в столице Беларуси.

Стиву Джобсу посвятят концерт в Беларуси

Многие белорусские исполнители примут участие в концерте в память основателя Apple. Лявон Вольский, “Ляпис Трубецкой”, Петр Ключев, GF. Frederic, The Toobes, “Разбитое сердце пацана”, IQ48, Sub Rosa Dictum, “Дай дорогу”, Green Pepper, Lite Sound, MEDUZA, The Stokes, Dali, Akute, “Нестандартный вариант” — наиболее ожидаемые участники мероп-

Мы в социальных сервисах:



Подпишитесь и следите за обновлениями!

приятия. Концерт под названием “Steve Jobs Day: Говорите о Стиве” пройдет 14 октября. Также организаторы покажут презентацию о Джобсе. На данный момент неизвестно, где пройдет концерт и сколько будет стоить билет.

Помимо этого, в кафе-баре Coffee-On с 13 по 17 октября будут показывать фильм “Пираты силиконовой долины” — он посвящен Джобсу и Гейтсу.

Diallog повышает стоимость международных звонков

14 октября вступают в силу новые тарифные расценки на международные звонки. За минуту разговора с собеседником, который находится в Молдове, Казахстане, России или Украине придется заплатить 1370 рублей. Звонки в Балтию и Европу обойдутся в две тысячи рублей за минуту, а во все остальные страны — 3715 руб/мин.

Календарь СОБЫТИЙ

10-14 октября

Встреча представителей Администраций связи Латвии, Литвы, Польши и Беларуси. Будут затронуты основные моменты развития радиосвязи и широкополосного доступа в интернет. Информацию можно найти на сайте Министерства связи — www.belgie.by.

27-28 октября

Второй международный форум по ИТ в торговле. Участники мероприятия постараются ответить на главный вопрос: “Каким способом возможно содействие развитию информатизации белорусской торговли?” За получением сведений необходимо обратиться к менеджеру проекта Евгении Зуйкевич, позвонив по телефону (+375 17) 211 02 44.

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

Колонка редактора

Назад в будущее

Вадим СТАНКЕВИЧ,
главный редактор "КВ"



Перед выпуском в свет этого номера я листал журнал "Популярная механика" и неожиданно для себя наткнулся на статью о 3D-принтерах, о которых, как вы уже успели заметить, решили написать и "Компьютерные вести". Наверное, можно говорить о том, что 3D-печать сегодня стала трендом, и в ближайшее время мы увидим расширение сферы применения этой технологии.

Конечно, далеко не каждую вещь можно напечатать с помощью 3D-принтера, но нет сомнений в том, что они облегчили работу инженерам-конструкторам при прототипировании деталей; художникам, ищущим возможность создания новых необычных форм; архитекторам, строящим дома в стиле хай-тек... Еще лет десять назад технология, идея которой после изобретения струйной печати витала в воздухе, показалась бы фантастической. Сегодня мы уже наблюдаем за тем, как она покоряет мир.

Впрочем, то, что есть сегодня, — сущая ерунда по сравнению с тем, что эта технология может, в принципе, дать человечеству. Одно из наиболее перспективных направлений — печать тканей и органов для человека, что выведет трансплантологию на принципиально новый уровень. Кроме того, 3D-печать может позволить создать совершенно новые материалы со сложной слоистой структурой, которые будут совершенно незаменимы в космической технике, авиации, да и в нашей любимой электронике они смогут ска-

зать своё веское слово.

В общем, 3D-печать — технология будущего, которое начинается уже сегодня. А сколько таких технологий развивается сейчас рядом с нами? Именно благодаря им мы сможем завтра делать то, чего не можем пока даже представить. И если для древних китайцев жизнь в эпоху перемен была проклятием, то сегодня жизнь без перемен уже невозможно себе представить — до того пресной и скучной она покажется.

Особенно интересно поднимать старые подшивки "Компьютерных вестей" и читать о прорывах в том, что сегодня кажется уже элементарными вещами. Правда, конечно, есть и исключения, наподобие тех же квантовых вычислений, но они, как правило, призваны настолько фунда-

ментально изменить всю отрасль высоких технологий, что нет ничего удивительного в том, что их разработка ведется сравнительно медленными темпами.

"Компьютерные вести" будут продолжать держать вас в курсе новых технологий, которые незаметно меняют жизнь каждого из нас. Оставайтесь с нами — скучно точно не будет!



Новости

iPhone 4S: миллион заказов за сутки



Как показывает практика, в шутке о том, что владельцам iPhone 4 не нужен iPhone 4S, ведь они мало отличаются по внешнему виду, далека от истины. Как сообщает "яблочная" компания, за первые сутки её партнеры приняли уже более миллиона предварительных заказов на новую версию коммуникатора. Это бьет рекорды продаж iPhone 4, который за первые сутки разошелся в количестве "всего" 600 тысяч экземпляров. Хотя, надо сказать, что в увеличении числа заказов на версию 4S немалую роль сыграла заметно расширившаяся география продаж устройства, а также увеличившееся количество сотовых операторов, предлагающих его своим клиентам. Тем не менее, по-прежнему наиболее бойко продажи идут в США, где новинка поступит в розницу утром 14 октября, при этом будут задействованы 245 магазинов.



Как устроен 3D-принтер

Absinthium



Технологии печати трехмерных объектов — вовсе не тайна за семью печатями. Как работают и что умеют 3D-принтеры сегодня?

Уже давно такое устройство как принтер стало обыденной частью жизни человека. В наше время принтер есть почти в каждом доме, что уж говорить об офисах и различных организациях. В своё время возможность вывести на бумагу текст или изображение было прорывом, революцией. Однако потребности человека не стоят на месте, и теперь мы говорим о трёхмерной печати. Уже достаточно давно шла речь о создании устройств трехмерного сканирования и печати, а недавно появились машины, которые способны производить 3D-объекты.

Пока что технологии, позволя-

ющие воспроизвести трёхмерную модель, нельзя назвать сильно распространёнными, но даже сейчас можно столкнуться с мнением, что появление 3D-принтеров может перевернуть промышленность и серийное производство. Создание моделей всегда требовало наличия определённого рода специалистов, отдельную трудность представляло собой изготовление сложных по форме или мелких деталей, которое требовало максимального приложения усилий и времени. Теперь же использование технологий 3D-печати позволяет получать модели без их инструментального изготовле-

ния. При этом некоторые модели могут быть работоспособными прототипами, а не только использоваться для оценки дизайна изделия.

В профессиональной среде данную технологию нередко называют “быстрым прототипированием” (RP — rapid prototyping). Время, затрачиваемое на реализацию

файл, используемый для печати на 3D-принтере. Всё довольно просто: это может быть любое 3D-приложение (например, 3ds Max, SolidWorks, Pro/Engineer, Rhinoceros и т.д.), которое работает со стереолитографическими файлами. Такой файл имеет расширение STL и рассматривает любой объект как совокупность поверх-

“ В настоящее время применение 3D-принтеров быту вряд ли возможно из-за стоимости их покупки и эксплуатации. ”

3D-проекта, исчисляется днями, а иногда часами, что в разы уменьшает временные затраты на создание моделей.

Быстрое прототипирование

Так в чём же суть технологии быстрого прототипирования? В программное обеспечение, поставляемое совместно с 3D-принтером, загружается файл. После этого необходимо установить модель в так называемой “зоне построения”, которая отображается на экране монитора, а дальше можно запускать процесс печати.

У пользователя сразу возникает вопрос, в каких именно системах автоматического проектирования должен быть разработан

ностей, а каждую поверхность описывает как совокупность треугольников.

На программном уровне модель разбивается по слоям в горизонтальной плоскости с толщиной, установленной в настройках 3D-принтера. После этого отдельные слои поочередно отправляются на печать.

На аппаратном же уровне процесс 3D-печати зависит от технологии разработчика. В основе любого из способов прототипирования лежит принцип послойного создания (“выращивания”) твёрдого объекта. Основными различиями между технологиями являются материал, из которого изготавливается модель, и способ его нанесения.

Разработчики объясняют, почему убили “Пуск” в Windows 8

Start Menu Feature	Change in usage
Pictures	-61%
Documents	-56%
Control Panel	-54%
Pinned items	-51%
All Programs	-42%
Computer	-40%
MFU	-28%
Menu open	-11%

По итогам бурных сетевых дискуссий по новому интерфейсу Metro, в блоге разработчиков Windows 8 опубликована первая из серии статья с объяснением, почему они решили отказаться от меню “Пуск” (Start). Первая статья посвящена истории этого меню и проблемам, которые всегда окружали данную часть интерфейса.

Главный тезис состоит в том, что в последних версиях Windows люди всё реже нажимали кнопку Start (-11% в Windows 7 по сравнению с Windows Vista).

Для быстрого запуска программ чаще использовалась панель задач в нижней части экрана. Что ж, если это настолько удобно, то такой способ и будет основным способом запуска часто используемых программ в Windows 8.

Анатолий АЛИЗАР

ВирусБлокАда

Тел/факс: (+375 17) 2-266-285
Сайт: <http://www.anti-virus.by>
E-мэйл: 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

Как устроен 3D-принтер

В целом же принцип таков: на эlevator установки наносится тонкий слой материала, который воспроизводит первое сечение изделия, затем эlevator смещается на один шаг, и наносится следующий слой. Таким образом, воспроизводится полный набор сечений модели, постепенно “выращиваемой” из материала.

Изначально технологий быстрого прототипирования разрабатывалось довольно много, и в мире существует несколько компаний, занимающихся изготовлением RP-установок. Мы остановимся на наиболее распространенных технологиях и рассмотрим их подробнее.

Стереолитография (SLA — Stereo Lithography Apparatus)

Стереолитография — самый первый и наиболее распростра-

ненный метод прототипирования.

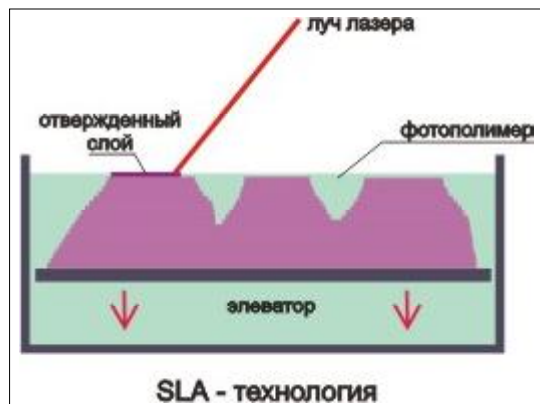
Принцип метода таков: жидкий фотополимер слой за слоем засвечивается ультрафиолетовым лазером или ультрафиолетовой лампой через фотошаблон, после чего затвердевает и превращается в прочный пластик. Эlevator установки находится в емкости с жидким фотополимером и после затвердевания очередного слоя смещается вниз с шагом 0,025-0,3 мм.

Эта технология привлекает относительно небольшой стоимостью прототипа, а также тем, что материал довольно легко обрабатывается, склеивается и окрашивается. Хорошее качество поверхно-

стей позволяет оставлять прототип без доработки. Однако стоит учитывать, что для изготовления моделей используется достаточно

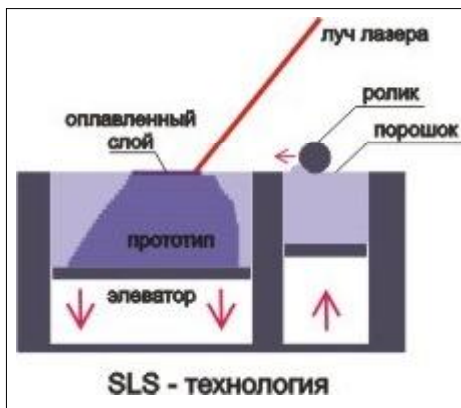
твердый, но хрупкий материал, который подвержен повреждениям под влиянием влаги.

Производители: 3D Systems, F&S Stereolithographietechnik GmbH, Институт проблем лазерных и информационных технологий РАН.



Технология SLS (Selective Laser Sintering — лазерное спекание порошковых материалов)

В SLS-технологии в качестве рабочего материала могут использоваться порошковый пластик, металл или керамика (к слову, это



единственная технология, которая может быть применена для изготовления металлических деталей или формообразующих для пластмассового и металлического литья).

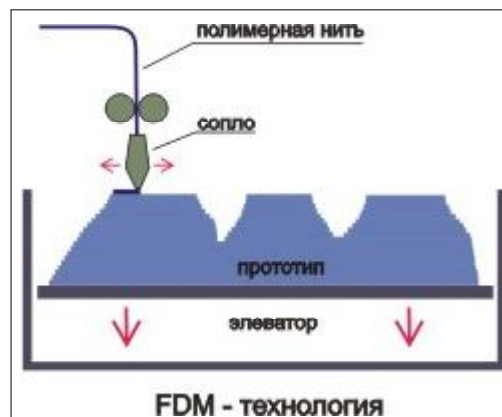
На рабочую поверхность наносится тонкий слой порошка, который спекается лазерным лучом, формируя таким образом твердую массу, соответствующую сечению 3D-модели. Прототипы, изготовленные при помощи SLS-технологии,

обладают хорошими механическими свойствами и вполне могут быть использованы для создания полнофункциональных изделий.

Производители: 3D Systems, F&S Stereolithographietechnik GmbH, The ExOne Company / Prometal, EOS GmbH.

Технология FDM (Fused Deposition Modeling — послойное наложение расплавленной полимерной нити)

Данная технология предусматривает использование нитей термопластичного моделирующего материала (например, поликарбоната или воска), диаметр которых составляет 0.07 дюйма (1,78 мм). Моделирующий материал подается через экструзионную (выдавливающую) головку с контролируемой температурой, в которой нагревается до полу-



Приложения Windows 8 Metro не будут работать на большинстве нетбуков



Microsoft предупреждает, что приложения с интерфейсом Windows 8 в стиле Metro не будут работать на большинстве нетбуков и даже на многих планшетах с Windows 7, сообщает PCWeek.

Это связано с тем, что приложения Metro требуют разрешения экрана не менее 1024x768 точек.

Многие из тех, кто тестировал Windows 8 Developer Preview, особенно на нетбуках или виртуальных машинах, столкнулись с определенными трудностями.

Переработанная стартовая страница ОС загружалась, но щелчок мышкой по новой версии Internet Explorer или любому другому приложению на экране в стиле Metro оказывался безрезультатным.

4 октября Microsoft официально подтвердила наличие такого ограничения в блоге Building Windows 8.

Алексей ДРОЗД

Как устроен 3D-принтер

↑ жидкого состояния. Выдавливая головка наносит материал очень тонкими слоями на неподвижное основание, нити выдавливаются с очень высокой точностью. Последующие слои ложатся на предыдущие, отвердевают и соединяются друг с другом.

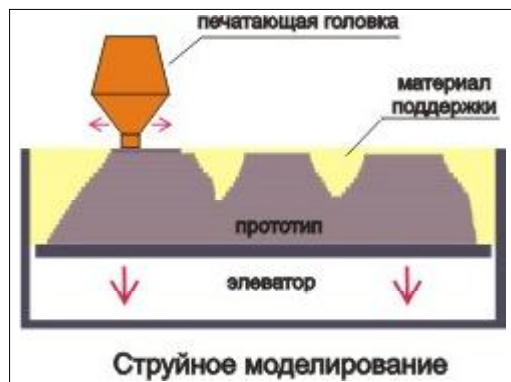
FDM-технология используется для производства выплавляемых моделей для литья металлов и для получения образцов изделий, по своим функциональным возможностям приближенных к серийным.

Производители: Stratasys Inc.

Технология струйного моделирования (Ink Jet Modelling)

Существует несколько различных запатентованных разновидностей этой технологии:

- MJM (Multi-Jet Modeling) — 3D Systems;
- PolyJet (photopolymer jetting) —



Objet Geometries;

- DODJet (Drop-On-Demand-Jet) — Solidscapе.

Все вышеперечисленные технологии имеют свои особенности, однако функционируют они по одному принципу.

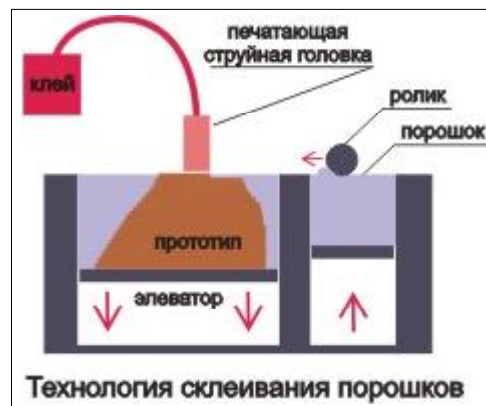
Каждый слой формируется печатающей головкой, которая содержит в себе несколько сопел и наносит модельный и поддерживающий материалы на горизонтальную движущуюся платформу. Материал расплавляется в системе подачи материала ещё перед тем, как попадает в печатающую головку. После нанесения слоя проводится его фотополимеризация и механическое выравнивание. В качестве поддерживающего материала обычно используют воск, а в качестве модельного — различные материалы, которые близки по свойствам к конструкционным термопластам.

Данный метод позволяет получать прототипы с различными механическими свойствами — от резиноподобных до твердых. Одной из ключевых особенностей технологии MJM является возможность воспроизводить 3D-модели с высокой точностью.

Производители: 3D Systems, Objet Geometries Ltd., Solidscapе, Inc.

Технология склеивания порошков (Binding Powder by Adhesives)

В качестве основного рабочего материала обычно используется крахмально-целлюлозный поро-



шок и жидкий клей на водяной основе, за счёт которого производится соединение материала. Клей поступает из струйной головки и связывает частицы порошка, тем самым формируя контур модели. По окончании построения излишки порошка удаляются механически. Имеющиеся пустоты могут быть заполнены жидким воском, это делается для того, чтобы увеличить прочность модели. Для увеличения прочности модели могут использоваться и различные

пропитки.

Особенность этой технологии в том, что она позволяет не просто создавать 3D-объекты, но и сразу окрашивать их. Это происходит за счёт использования разноцветных клеящих веществ, а также за счёт использования нескольких струйных головок, из которых поступает клей.

Производители: Z Corporation

Технология LOM (Laminated Object Manufacturing — ламинирование листовых материалов)

Слои прототипа создаются при помощи ламинирования бумажного листа. Луч лазера вырезает контур сечения в верхнем

слое, а поверхность, которую затем нужно будет удалить, режется лазером на мелкие квадратики.

Каждый новый слой соединяется с предыдущим за счет прокатки термоваликом, создается новое сечение, которое затем также вырезается. После того, как изделие было полностью изготовлено, мелко порезанные излишки материала легко удаляются вручную. Затем поверхность модели, как правило, шлифуется, полируется или окрашивается.

Онлайн-конвертер HTML5-приложений под Android/iOS



Разработчикам мобильных приложений приходится непросто, портируя код под каждую ОС, разбираясь с SDK, компиляторами и эмуляторами. Создатели кросс-платформенного фреймворка PhoneGap постарались упростить задачу: это единственный open source фреймворк с поддержкой шести платформ. Теперь они пошли ещё дальше и выкатили [PhoneGap Build](#), онлайн-конвертер из HTML5. Достаточно загрузить приложение на html/js/css — и на выходе готовый бинарник для Apple App Store, Android Marketplace, Palm, Symbian или BlackBerry.

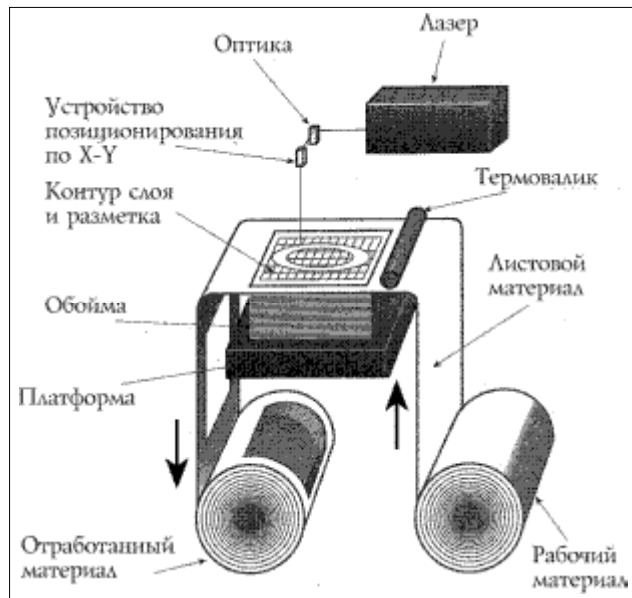
Через пару минут вы получите URL с готовым бинарником. Для webOS или Symbian его можно сразу сабмиттить и продавать, а для Android и iOS нужно ещё получить правильные сертификаты и/или ключи.

Анатолий АЛИЗАР

Как устроен 3D-принтер

↑ Структура полученного прототипа получается похожей на древесную и может разру-

вечиваются на несколько секунд ультрафиолетовой лампой. В результате слой смолы затвердева-



шаться под воздействием влаги.

Производители: Helisys, Inc.

SGC (Solid Ground Curing) — облучение УФ-лампой через фотомаску

Эта технология предусматривает распыление по стеклянной пластине специального фоточувствительного тонера, в результате чего создаётся изображение слоя, образующее его «фотомаску» — фотошаблон. Тонкий слой смолы распределяется по поверхности рабочего стола, затем он и находящийся над ним фотошаблон слоя зас-

рабатывается для получения гладкой поверхности и точной высоты слоя. Для окончательного формирования слоя полученная деталь вновь облучается ультрафиолетом. Процесс повторяется до полного построения модели.

Производители: Cubital Inc.

Подведём итоги

Хочется сказать, что появление устройств, способных создавать трёхмерные объекты, вызывает повышенный интерес.

В настоящее время применение 3D-принтеров как в быту, так

и в масштабах производства вряд ли возможно из-за стоимости их покупки и эксплуатации (цены на 3D-принтеры варьируются от нескольких тысяч до нескольких сотен тысяч долларов), однако разработчики RP-установок в последнее время ориентируются в основном на оптимизацию продукции и выпуск недорогих и быстрых машин, стремясь снизить стоимость и увеличивая объём рабочей камеры (на сегодняшний день их размеры варьируются от 8x8x8 дюймов до 32x22x20 дюймов, что сильно ограничивает пользователя). Тем не менее, темпы развития технологий позволяют предполагать, что через несколько лет подобные установки не будут восприниматься как нечто необычное, а станут использоваться повсеместно.

[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



Белорусский ноутбук: миф или реальность

Инна РЫКУНИНА

Существует ли производство ноутбуков в Беларуси? Этот вопрос уже стал ироническим. Чтобы в нём разобраться, “Компьютерные вести” собрали нужную информацию и пообщались с компетентными лицами.

Выводы не самые утешительные, как и можно было ожидать. О перспективах никто и речи не ведёт. Вот что нам сказала директор ЧУП “Интегралтехсервис” Людмила Васильевна Шлопак: “Ноутбуки наше предприятие не произ-

водит. Спроса нет, как такового. Нет перспектив. Может, где-то ещё в Беларуси и занимаются ими, но я считаю, это ненадолго”.

Зато слегка порадовали нас в Минском производственном объединении вычислительной техники.

На вопрос о производстве ноутбуков ответили утвердительно.

В это “утро-тире-день” нас ждал долгий трёхчасовой рассказ об

“ **ИНТЕГРАЛ**

Ноутбуки наше предприятие не производит. Спроса нет, как такового.

Правда, директор по маркетингу Николай Никодимович Рыков ещё по телефону нам заявил: “Нашли

историю МПОВТ, его лучших работников и советском прошлом. Мы увидели процесс изготовле-

“ **М.М.ПОВТ**

Ноутбуки под маркой “Коллега” мы производим с 2009 года, но объёмы небольшие. В первый год было выпущено около 50, а в прошлом году 500 экземпляров.

о чём писать. Да, производим мы ноутбуки. Но это не то, чем мы гордимся. Однако можете приехать,

ния различной продукции. И только в конце этой экскурсии нам всё-таки довелось попасть в цех по

“ **BELABM**

Ноутбуки “BELABM” изготавливаются с 2006 года. Объём производства составил уже около 2,5 тысяч экземпляров.

я вам многое расскажу и покажу”. “Компьютерные вести” были заинтригованны и, конечно же, “прилетели” на следующий день.

производству персональных компьютеров.

Видно, что работа кипит, и работа эта качественная.

Microsoft не успеет за изменениями



Компания Microsoft не успела подготовиться к внезапным переменам во времяисчислении Беларуси, Армении и Украины. Эти страны последовали за Россией и решили больше не переводить часы. Причинами такого решения принято считать то, что перевод часов два раза в год — пережиток советского общества и вредит здоровью. К сожалению, обновление для Windows, где содержится информация о таких нововведениях, выйдет только в декабре этого года. Благо, Microsoft знает, как легче пережить этот период ожидания. Необходимо всего лишь поменять часовой пояс в настройках. Белорусам и братьям-украинцам, к примеру, советуют на время “переместиться” в Калининград. А армяне смогут этот период жить как в Ташкенте. Напомним, полный отказ от перевода стрелок наступит в нашей стране уже 30 октября.

Инна РЫКУНИНА

Нужен лицензионный софт?

Заходите на Allsoft.by 

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

Тел.: 017 268 42 52 [Подробнее »](#)

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

Белорусский ноутбук: миф или реальность

↑ Николай Никодимович рассказывает: “Ноутбуки под маркой “Коллега” мы производим с 2009 года, но объёмы небольшие. В первый год было выпущено около 50, а в прошлом году 500 экземпляров. Они ничем не уступают популярным сегодня моделям, а кое в чём их даже превосходят, но обычные пользователи их не приобретают: рынок уже заполнен, конкуренция большая. Их заказывают фирмы и госпредприятия. Мы не делаем ставку на производство ПК. В МПОВТ занимаются и гораздо более серьёзными вещами”.

Самая же оптимистическая картина перед нами предстала в компании “БелАВМ”. Ноутбуки “BELAVM” изготавливаются с 2006 года. Объём производства составил уже около 2,5 тысяч экземпляров. Среди покупателей также нет физических лиц, это в основном частные компании. Но производство занимает стабильную позицию, “БелАВМ” даже планирует расширить производство. Конечно, и

здесь сомневаются в перспективах развития этой отрасли в Беларуси, т. к. считают, что всё дело в устоявшихся стереотипах, которые трудно изменить.

Так почему же белорусский ноутбук не выдерживает конкуренции, ведь по качеству он не уступает самым востребованным моделям? От-

вет прост: слишком высокая цена. Как бы это странно ни звучало, но

деньги тратятся на приобретение деталей по отдельности, большую

“ Если нет спроса, то не нужно делать тщетные попытки что-то производить. ”

себестоимость местного товара такого типа оказывается выше себестоимости зарубежной продукции.

Не малые

роль играют издержки местного производства.

Можно долго рассуждать на тему перспектив развития “наших ноутов”. Самыми разными, порой даже не очень цензурными, высказываниями пестрят чаты. Но из всего этого можно сделать только один вывод: если нет спроса, то не нужно делать тщетные попытки что-то производить. И правильно нам сказали в МПОВТ: “Беларуси есть, чем гордиться. У нас развиты автотракторное производство, текстильная промышленность и много других отраслей. Конечно, мы верим, что в будущем широкому кругу покупателей станет интересен белорусский ноутбук. Но давайте не питать наивных надежд: не в ближайшем будущем”.

[Обсудить](#)

Новая версия Oracle Enterprise Manager



Oracle Enterprise Manager 12c уже очень скоро станет доступным массовому пользователю. Главная особенность решения — возможность управления полным жизненным циклом облака предприятия. Производители полагают, что версия станет очередным шагом к интеграции бизнеса с информационными технологиями. У IT-служб появилась возможность повышать оперативность реагирования при одновременном снижении затрат и сложности для традиционных центров обработки данных, виртуализованных сред и сред облачных вычислений. Данная программа в своей работе прибегает к консоли Oracle Enterprise Manager Cloud Control. Возможности Oracle Enterprise Manager 12c: консолидация и планирование использования ресурсов, самообслуживание, тестирование, мониторинг, учет и биллинг.

Инна РЫКУНИНА



— У вас есть кабельное телевидение?

— Да.

— А от какой компании? Уверен, мы сможем сделать лучшее предложение!

— Рутрекер.орг.

— Извините...

“Фууух”, — облегченно вздохнули владельцы Iphone 4. Им не нужно покупать новый, потому что он выглядит как старый...

Учу маму работать на компьютере.

— Ну, вот, поздравляю, ты сама вышла в интернет!

— (долгая пауза) Ты что! Я же в халате!

Скоро в новостях можно будет прочесть сообщения вроде: “Ба-

рак Обама направил ядерные боеголовки на Россию. В ответ Дмитрий Медведев удалил Обаму из друзей на Facebook.”

Начальство озаботилось компьютерной безопасностью. Началось с того, что забрало пароль администратора домена у администраторов.

Влияние современных технологий: сегодня попросил мороженое “Крем-Блюрей”.

— Я не могу войти в программу, пишет “Пароль вводится с учетом регистра”.

— Может быть, Caps Lock включен?

— Я была две недели в отпуске, не знаю, что включали, что выключали.



Придумал способ пораньше уходить с работы. За полчаса до конца рабочего дня включаю торренты на максимум. Директор начинает грустить, что у него странички медленно открываются, и со словами “К черту такой интернет, дома читаю” офис пустеет.

Каждый раз, когда пишут int i вместо short i, сотни пользователей вынуждены докупать планку памяти.

Василий — воистину незаменимый программист в нашей конто-

ре. Его код никто не понимает, кроме него самого.

Собрала операционка все браузеры и строго говорит: “Любого, кто будет чрезмерно жрать память, сразу буду бить по наглой рыжей морде!”

Настоящие админы вяжут себе свитера из витой пары, двумя отвертками...

— Я сегодня так рзозлился...

— И разбил клавиатуру?

— Угу, а как ты узнал?

Йети почти нашли в Кузбассе



Очередной “удачей” увенчалась попытка найти Йети — на сей раз его искали в российском Кузбассе, на международной конференции, организованной под патронажем самого губернатора.

Как сообщает “Эксперт онлайн”, в местах предполагаемого обитания кузбасского йети — в Азасской пещере и на горе Каратаг — обнаружены следы, которые по своей форме сильно напоминают следы неких человекообразных существ.

Контактер из США Робин Линн подтвердила, что следы идентичны тем следами, которые она постоянно видит возле своего хозяйства в штате Мичиган, где обитает целая популяция “бигфутов”, а Робин Линн постоянно их подкармливает.

Поэтому, подводя итоги работы, участники конференции пришли к выводу, что найденные артефакты на 95% свидетельствуют об обитании снежного человека на территории Кемеровской области.

SF



Новинки книжного рынка

Лучшие программы для торговли на бирже

Василий Леонов

Серия: Компьютер на 100%

Издательство: ЭКСМО

Год издания: 2011

Страниц: 240



Вы хотите начать торговать на бирже, но не знаете, какую программу выбрать? Вам потребовался торговый робот, но преимущества одних перед другими не очевидны?

Эта книга поможет разобраться в торговых программах, выбрать торгового робота, лучше всего подходящего именно для ваших задач, максимально автоматизировать интернет-торговлю на бир-

же и разобраться в хитросплетениях технического анализа.

Здесь вы найдете все, что нужно для технической реализации интернет-торговли на бирже.

Ководство. Параграфы о дизайне

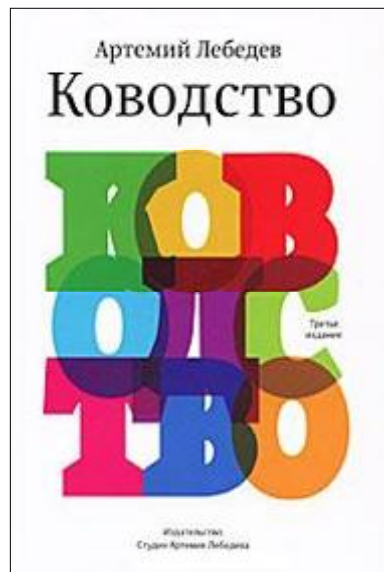
Артемий Лебедев

Издательство: Издательство

Студии Артемия Лебедева

Год издания: 2011

Страниц: 452



В 1997 году Артемий Лебедев начал писать главы будущей книги про дизайн. Прошел год, но материала было недостаточно для издания книги. Тогда он стал вык-

ладывать главы на сайте студии. За прошедшие почти 10 лет накопилось столько параграфов, что теперь просто грех не издать их в виде книги.

Для бумажного издания собраны новые иллюстрации; дополнены, исправлены и переписаны практически все параграфы.

“В “Ководстве” нет готовых рецептов дизайнерского успеха. Здесь можно найти пищу для ума. А как ее употреблять — за столом с хорошим вином или глотая кусками с картонной тарелочки — дело читателя”.

jQuery. Сборник рецептов (+ CD-ROM)

Г. Самков

Издательство: BHV

Год издания: 2011

Страниц: 416

Книга является сборником решений часто встречающихся задач при веб-программировании пользовательских интерфейсов с использованием библиотеки jQuery. Рассмотрены практически все методы и вспомогательные функции jQuery, в том числе обеспечивающие взаимодействие jQuery и AJAX. Подробно рассказано о настройке UI jQuery и приведены описания всех настроек для виджетов,

входящих в ее состав, что позволяет использовать книгу в качестве справочника. Приведено большое количество примеров использования наиболее популярных плагинов для jQuery — создание графи-



ков и диаграмм, фотогалерей, навигационных меню, всплывающих подсказок, работа с веб-формами, таймерами и cookies, обработка табличных данных. Компакт-диск содержит примеры, разобранные в книге, файлы библиотеки jQuery версий 1.2.6 и 1.3.2, файлы надстройки UI jQuery, а также файлы рассмотренных в книге расширенных сторонних разработчиков.

[Обсудить](#)

Чтобы улучшить офис, нужно избавиться от него



Крупнейший производитель офисных товаров Staples.com провёл опрос офисных сотрудников на тему, что может сделать их офисную жизнь комфортнее.

41% опрошенных сотрудников на вопрос “Как можно улучшить офисную жизнь?” возжелали не новых принтеров, компьютеров или канцтоваров, а выбрали вариант: “Разрешить работу из дома”.

Другими словами, почти половине офисных сотрудников вообще не нравится понятие офиса. С развитием технологий многие люди перестали понимать, зачем ехать через весь город и собираться в одной комнате с группой таких же несчастных людей.

Среди принявших участие в опросе 44% выбрали вариант “Избавиться от офисных правил”. Это некая альтернатива удалённой работе — создать в офисе такую атмосферу, чтобы каждый мог чувствовать себя комфортно.

Анатолий АЛИЗАР



Безопасность и оптимизация: инструменты на каждый день

Сергей АЛЬБЕРТОВИЧ

При работе с Windows многие пользователи сталкиваются с целым рядом казальных бы простых вопросов по ее настройке и оптимизации. Некоторые из них, вроде дефрагментации дисков, вполне можно решить с помощью встроенных инструментов операционной системы.

Однако для реализации множества других “мелких” задач придется перепробовать и установить и кучу всякого софта, который не всегда бесплатен, да и времени такое тестирование займет изрядно. Решить одновременно сразу комплекс проблем призваны специальные программы — своеобразные наборы софта, работающие по принципу “все в одном”. К ним относится очень любопытное приложение WinUtilities Free Edition, включающее сразу 23 различных модуля. При этом важно подчеркнуть, что данная программа полностью бесплатна и отличается максимальной простотой использования.

Когда знакомишься с обширным функционалом WinUtilities Free Edition (www.ylcomputing.com), то сразу понимаешь, что разработчики ставят перед собой весьма ам-

бициозные цели по завоеванию массового потребителя. Мало того, что эта программа распространяется freeware, очень часто обновляется, имеет многоязычный (включая русский) интерфейс, так еще, помимо многочисленных средств настройки системы, она содержит неплохой блок инструментов для обеспечения безопасности работы на компьютере и защиты данных. С ее помощью можно не только оптимизировать, чистить от “хлама” и ускорять работу системы, но еще и блокировать работу шпионских модулей, “троянец” и прочих вредителей. Вот простое перечисление основных разделов приложения (вкладка главного меню “Модули”): “Обслуживание”, “Оптимизация”, “Безопасность”, “Файлы и папки”, “Реестр” и “Система”. За каждым из них скрывается свой собственный набор ин-

струментов, способный заменить сразу несколько небольших программ. Похоже, разработчики так стремились включить в свой проект максимум функций, что весьма и весьма в этом преуспели. В рамках данной статьи остановимся только на самых интересных возможностях.

В разделе “Обслуживание” находятся такие привычные для многих пользователей функции, как “Очи-

“ Похоже, разработчики так стремились включить в свой проект максимум функций, что весьма и весьма в этом преуспели. ”

стка дисков” (удаление ненужных файлов), “Очистка реестра”, “Исправление ярлыков” и “Удаление программ”. Куда больший интерес представляет следующий раздел “Оптимизация”. Здесь уже содержатся любопытные инструменты, например, “Оптимизация памяти”. Все мы знаем, что “оперативки” у компьютера много не бывает. И проблема в том, что по мере запуска разных программ быстродействие системы тает на глазах, она начинает еле-еле “ползть”, сильно раздражая юзера. Решить эту распространенную проблему и по-

зволит данная опция. После ее активации открывается окно мастера оптимизации памяти, где можно произвести настройку данного параметра как в ручном, так и в автоматическом режимах. Выбрав на специальной шкале нужный объем свободной памяти (скажем, 110 МБ) и нажав кнопку “Оптимизировать сейчас”, вы, скорее всего, обретете искомый результат. Сразу после произведенной операции откройте

подраздел “Сведения о памяти” и посмотрите на текущее ее состояние (сколько свободно, сколько занято и т. д.).

Кстати, решить эту же проблему нехватки памяти поможет и другая функция оптимизации — “Автозагрузка”. Не секрет, что при установке многие программы автоматически настраиваются на запуск вместе с Windows, хотя реально такой потребности в 80% случаев просто нет. И отменить их скрытый автозапуск обычный пользователь часто просто не может. Чтобы облегчить

Пользователи Wi-Fi понятия не имеют о реальных угрозах их компьютерам



Опрос, проведенный по заказу организации Wi-Fi Alliance, показал рост внимания пользователей Wi-Fi к теме безопасности, но вместе с тем выявил по-прежнему невысокий уровень мер защиты.

86% опрошенных предприняли лишь некоторые шаги по обеспечению защиты своих точек доступа Wi-Fi и маршрутизаторов. И хотя 97% полагают, что данные на их устройствах и в сетях в полной безопасности, при ответах на вопросы о рекомендуемых мерах безопасности они набирали в среднем только 66%. 59% используют пароли, не отвечающие критериям безопасности. Только 62% отключили автоматическое предоставление доступа к файлам устройства в беспроводной сети, и лишь 18% при подключении к незнакомым точкам доступа Wi-Fi используют VPN.

Алексей ДРОЗД

Безопасность и оптимизация: инструменты на каждый день

↑ ему жизнь и удалить разный “хлам” из автозагрузки, освоив тем самым оперативную память, и придумана эта функция. При ее активации вы сразу увидите, что и где у вас “прописалось” (с группировкой по пользователям) и сможете удалить все лишнее как из папки автозагрузки, так и из реестра, и даже из файла Win.ini. Не исключено, что там вам попадется на глаза какой-нибудь замаскированный вирус...

Но настоящей “изюминкой” WinUtilities являются средства безопасности, сосредоточенные в разделах “Безопасность” и “Файлы и папки”. В первом из них обратите внимание на функцию “Защита программ”. С ее помощью можно установить пароль на любой исполняемый файл Windows. Это очень полезно, когда на одном ПК работает несколько разных пользователей. Примечательно, что когда файл уже защищен, то его копирование на другой компьютер не решает проблемы злоумышленника — он останется недоступным независимо от того, какая операционная система там установлена. Также в данном разделе многим пригодятся функции “Очистка истории” и “Управление процессами”.

Сохранить конфиденциальность информации поможет другая функция — “Надежное удаление файлов”: теперь ваши стертые финансовые документы не смогут восста-



Всего установлено модулей: 24:

Auto Shutdown	4.0
DHD Remover	1.7
Disk Cleaner	4.7
DiskDefrag	1.8
Document Protector	1.2
EDD Protect	2.0
File Splitter	2.6
Duplicate Files Finder	4.2
Shortcuts Filer	2.2
History Cleaner	2.7
Memory Optimizer	6.2
Process Security	3.0
Registry Backup and Re...	2.0
RegistryDefrag	1.4
Registry Cleaner	6.6
Registry Search	3.6
Uninstall Manager	5.1

Время, прошедшее с момента запуска Windows: 2 нед. 23 час.

новить даже коварные конкуренты!

Самая любопытная функция в разделе “Файлы и папки” — “Защита документов”. При этом пароль можно легко поставить не только на текстовые файлы, но и на фото или видеоизображения. Так что отныне ваши личные снимки и фильмы не сможет увидеть никто из посторонних. Следует также упомянуть и функцию “Разделить файл” из данного раздела. С

ее помощью можно “разрезать”, а потом “склеить” файл любого типа, который, скажем, не помещается на CD или флешку. Допускается разделение файла на одинаковые

куски или вообще удаление из него “лишней” части.

Помимо всего прочего, WinUtilities позволяет легко увидеть текущую информацию об ОС, задать расписание автоматического выключения компьютера, создать резервную копию реестра (с последующим ее восстановлением) и решить еще множество самых разных полезных задач. Единственное, что не под силу бесплатной

версии приложения, так это автоматический запуск различных заданий в указанное время. Чтобы воспользоваться планировщиком, придется раскошелиться на платный аналог WinUtilities Pro того же разработчика.

Впрочем, это ограничение вряд ли отпугнет массового пользователя, традиционно предпочитающего, не мудрствуя лукаво, freeware-софт. Тем более, что дистрибутив WinUtilities Free Edition занимает всего ничего — 9,5 Мб, а сама программа при этом совместима с Windows 7/Vista/2003 Server/2000/XP (32/64bit version). На сайте разработчика не без гордости упоминается о более чем 20 наградах, полученных их детищем, и как видим — по заслугам. Рассмотренный сегодня набор инструментов вполне достоин того, чтобы пополнить коллекцию софта большинства пользователей. Да, знаю, что сегодня есть и другие весьма интересные аналоги по оптимизации Windows, но большинство из них — платные. Поэтому очень приятно, что у наших пользователей есть выбор, и, как в данном случае, выбор не самый плохой...

[Обсудить](#)

Телевизионный пульт без кнопок и батареек



Японская компания Murata в сотрудничестве с университетом Kansai разработала пульт дистанционного управления, который обходится без кнопок. Переключение каналов, регулировка громкости и прочие настройки осуществляются посредством сгибов и скручивания панели в разных плоскостях. Устройство использует недавно разработанный прозрачный органический пьезоэлемент.

Пульт допускает 5 положений сгиба и 4 скручивания для управления телевизором. Как оказалось, он также может обходиться без элементов питания: гибкая солнечная батарея, наклеенная на корпус, производит достаточно энергии для работы прибора. Серийного выпуска пока не планируется.

Алексей ДРОЗД



Политика в социальных сетях, или чем “отчирикивается” весенний “щебет”

Сергей САНЬКО

Двузначность вынесенного в заголовок выражения отражает реальную двойственность положения, в котором оказались политики многих стран мира и политика в целом, как определенной образом организованная сфера общественной жизни.

Вызванная стремительным ростом новых коммуникационных технологий, прежде всего мобильной связи и Web 2.0, массовизация политического дискурса стала предметом серьезной озабоченности политических элит всего мира. Хрестоматийный тезис марксизма — “Идеи становятся материальной силой, когда они овладевают массами” — стал как никогда актуальным в наши дни. Хорошо, когда эту силу удается обуздать, сделать управляемой и предсказуемой, например, для достижения перевеса над оппонентами во время избирательной кампании. И совсем плохо, когда эта сила приводит к серьезным социальным потрясениям. Положение дел здесь такое же, как и с реакциями термоядерного синтеза: термоядерную бомбу соорудить не проблема, а вот управлять синтезом для получения экономичной и эко-

логичной энергии удастся пока только в лабораторных условиях.

Понимая это, политики активно пошли “в народ”, обзаведясь собственными страничками в Facebook, Twitter и подобных им коммуникационных средах, и даже стали иметь от этого ощутимый профит (см., например, “Социальные сети и политика: продвинутые консерваторы и нерасторопные демократы” (KV №9) и “Политики в Сети” (KV №14)). Особый энтузиазм у многих политиков вызвали события так называемой “арабской весны”, роль социальных сетей в которых невозможно было не оценить, хотя эти оценки часто основывались на весьма приблизительных данных.

Исправить ситуацию взялись ученые из Вашингтонского университета в рамках проекта “Информационные технологии и политический ислам”, финансируемого

Национальным научным фондом США и Институтом Джорджа У. Буша. Так, ими были проанализированы более 3 миллионов твитов*, тысячи блогов и гигабайты видео-контента с Facebook, Twitter и YouTube, которые имели отношение к государственным переворотам в Тунисе и Египте. Для сравнительного анализа были использованы не только синхронные кризисным событиям данные, но и предшествовавшие им примерно на месяц.

Результаты исследования были опубликованы 11 сентября на сайте проекта. Они достаточно впечатляющие. Так, например, за неделю, которая предшествовала отставке египетского президента Хосни Мубарака (11 февраля), общее количество твитов из Египта и со всего мира, касающихся изменения политического режима в стране, взлетело с 2300 до 230000 в день. 23 наиболее популярных ролика были просмотрены 5,5 миллионов раз.

* Кстати, летом слова “твит” (“короткое сообщение на сервисе микроблогов Twitter”) и “краудсорсинг” (“практика получения информации от больших групп людей онлайн”) были включены в известный словарь английского языка Уэбстера.

И в Египте, и в Тунисе политические дискуссии в блогах о свободе, демократии и революции предшествовали резкому изменению общественного мнения, а часто и самим массовым протестам. В день отставки тунисского президента Зин аль-Абидина бен Али 14 января 20% блогов обсуждали его правление, тогда как за месяц до этого только 5%. Ведущей темой стала “революция”. Активно обсуждались политические ситуации в Египте и Тунисе жителями соседних стран: в среднем ежедневно появлялось 3400 и 2200 твитов, соответственно, после отставок Мубарака и бен Али. Попытки властей подавить активность социальных сетей еще больше подогревали протестные настроения, так как, не находя иного выхода, они выплескивались на улицы. Кроме того, оппозиционеры в Тунисе охотно прибегали к услугам хакеров и компьютерных спецов для подавления правительственных онлайн-сервисов и обхода цензуры. А серверы, которыми пользовались блоггеры из Исламского братства, вообще располагались в Лондоне и были для властей недоступны.

Состояние здоровья — по прикосновению к смартфону



Американские исследователи разработали систему мониторинга основных показателей жизнедеятельности организма с помощью видеокamеры смартфона и специального приложения.

Команда профессора Ки Чона из Политехнического института Ворчестера научила смартфон не только регистрировать частоту пульса, но и подробно характеризовать сердечный ритм, дыхание и уровень насыщения крови кислородом.

Нужно лишь приложить палец к линзе работающей видеокamеры — её свет проникнет под кожу и отразится от проходящего через капилляры потока крови. Видеоанализируется прикосновения анализируется программой, которая интерпретирует незначительные цветовые изменения отражённого света как вариации показателей состояния здоровья.

Алексей ДРОЗД

Политика в социальных сетях

Основные выводы исследования таковы: 1) “социальные средства массовой информации играли главную роль в оформлении политических дебатов во время арабской весны”; 2) “пик онлайн-революционных разговоров часто предшествовал крупным событиям на улице”; 3) “социальные средства массовой информации помогли распространению демократических идей через государственные границы”.

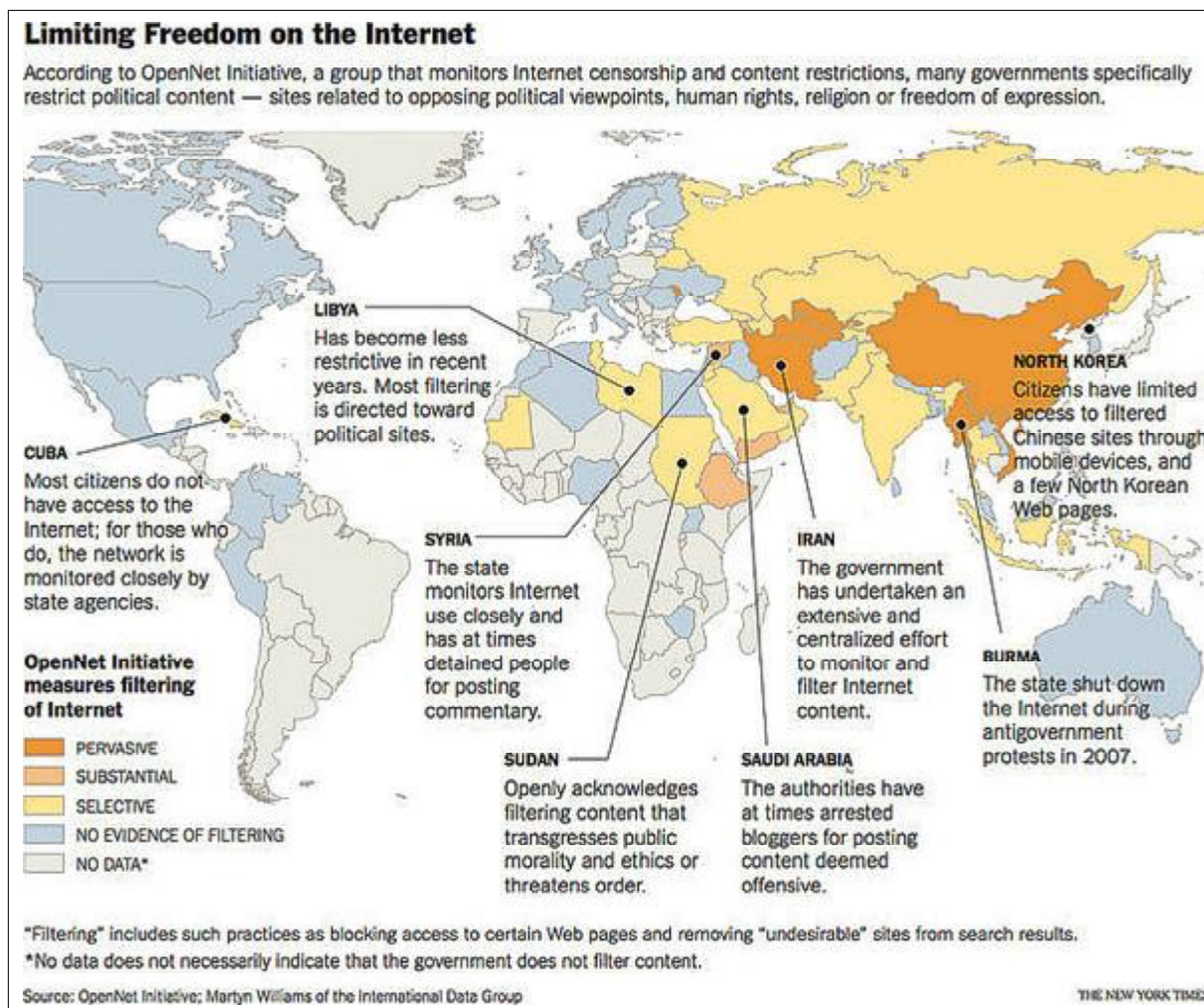
Эксперты усматривают одну из главных причин столь большой роли социальных сетей в Египте и Тунисе в том, что обе эти страны имеют сравнительно молодое и технически продвинутое население. Так, средний возраст в Египте составляет 24 года, в Тунисе 30 лет. При этом на каждую сотню жителей в Египте приходится 67 абонентов мобильной связи, в Тунисе еще больше — 93. Доля активных интернет-пользователей не старше 34 лет в Египте составляла 70%, в Тунисе 66%. Новые социальные средства информации значительно расширили возможности женщин участвовать в политической жизни этих стран: среди пользователей Facebook 41% в Тунисе и 36% в Египте были женщины, твиттингом в этих странах занимались 30 и 33% женщин,

соответственно.

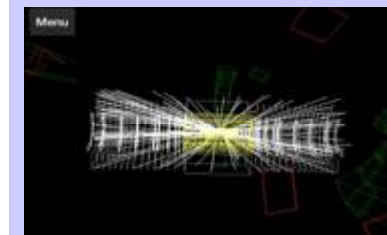
Но интересно, что еще ранее, в конце июля, в авторитетном журнале “Physical Review E” (Vol. 84, No. 1) были опубликованы результаты компьютерного моделирования очень похожей ситуации под

названием “Социальная согласованность посредством влияния преданных идее представителей меньшинств” ([препринт](#) статьи доступен в архиве), выполненного группой специалистов из Академического исследовательского цент-

ра социальных когнитивных сетей (Social Cognitive Networks Academic Research Center, SCNARC) Политехнического института Ренсселара (Нью-Йорк). Выводы ученых вызвали определенный резонанс в средствах массо-



Android-приложение позволит следить за работой БАК



Пользователь сможет не только наблюдать за реальными столкновениями частиц в трёхмерной графике, но и попробовать заняться этим самолично на виртуальном оборудовании.

Программа LHSee, название которой можно перевести как “Большое адронное наблюдение”, предназначена для мобильных устройств п/у ОС Android версии 2.2 и выше. Она подходит как специалистам, так и простым любителям науки.

С помощью приложения можно отслеживать текущую деятельность на детекторах БАК в 3D-анимационном отображении, получить массу полезной информации о работе ускорителя частиц и типах столкновений, а также протестировать свои знания в игре “Охота за бозоном Хиггса”.

LHSee можно бесплатно загрузить на Android Market.

Алексей ДРОЗД

Политика в социальных сетях

вой информации. Они действительно любопытны.

Задача была следующей: определить, используя аналитические и вычислительные методы, тот переломный момент, когда убеждения меньшинства некоторого сообщества становятся мнением большинства. Оказалось, что такая точка перелома существует и при этом не зависит от типа социальной сети и технологии общения. Директор SCNARC Болеслав Шимански так резюмировал результаты: “Когда число преданных сторонников некоторой точки зрения ниже 10 процентов, нет никакого заметного прогресса в распространении идей. Потребовалось бы время, буквально сравнимое с возрастом Вселенной, чтобы эта небольшая группа достигла большинства. Но как только это число превышает 10 процентов, идея распространяется подобно пламени”.

Авторы вскользь сравнили свои результаты с некоторыми историческими прецедентами: движением суфражисток в начале XX века за избирательные права женщин и американским движением за гражданские права, которое развернулось как раз тогда, когда численность афро-американцев превысила критическую 10-процент-

ную отметку. В комментарии к исследованию Б. Шимански не преминул упомянуть и события в Тунисе и Египте, которые, по его мнению, неплохо иллюстрируют полученные выводы: “В этих странах диктаторы, которые были у власти в течение десятилетий, оказа-



лись внезапно свергнутыми всего за несколько недель”.

Тогда, в конце июля, заказчики исследования, а ими были Исследовательская лаборатория армии США, Исследовательский центр армии США и Исследовательский центр ВМС США, могли быть вполне довольны. И теория, и практика, по крайней мере, в Тунисе и Египте (в Бахрейне, Иордании,

Сирии и Йемене результаты не столь впечатляющи и однозначны, а в Марокко и Саудовской Аравии скорее отрицательные) демонстрировали действенность разрабатываемой сетевидной доктрины ведения военных действий (Network-Centric Warfare).

Да вот незадача: выпущенный из бутылки сетевой джинн уже в начале августа вдруг материализовался реальными пожарами, грабежами и убийствами в крупнейших городах Англии (позднее и в Германии). Как выяснилось, оркестровались эти события также посредством социальных сетей, в частности, Facebook и Twitter, а также через бесплатный чат, дос-

тупный пользователям смартфонов BlackBerry. Британский премьер-министр Дэвид Кэмерон, выступая 11 августа на экстренном заседании парламента, особо подчеркнул: “Всякий, кто просмотрит эти ужасающие акции, будет поражен тем, как они были организованы при помощи социальных медиаструктур. Свободное распространение информации может быть использовано как во благо, так и во вред. И когда люди используют социальные медиа ради насилия, нам надо их остановить. Так, мы уже работаем с полицией, спецслужбами и компаниями, чтобы убедиться, будет ли правильным остановить людей, общающихся через эти веб-сайты и сервисы, когда известно, что они планируют насилие, беспорядки и преступления” (“The Guardian”, 11 августа 2011).

Несколькими днями ранее было объявлено о создании в Нью-Йорке специального отдела полиции для мониторинга социальных сетей и предотвращения готовящихся с их помощью преступлений (“Daily News”, 10 августа 2011). Понятное дело, со ссылкой на лондонские события. Правда, американские копы признали и положительную роль социальных медиаструктур в

NASA анонсирует совместный проект с Lenovo и YouTube



Американское аэрокосмическое агентство совместно с Lenovo и YouTube запускают новый проект YouTube Space Lab. Его суть заключается в том, лучшие научные проекты школьников и студентов до 18 лет, отобранные специальным международным жюри, реализуют в виде опытов на Международной космической станции. Что касается жюри, то в его компетенции можно не сомневаться: туда войдут заместитель руководителя NASA по космическим операциям и исследованиям Уильям Герстенмайер, заместитель руководителя учебной части NASA и бывший космонавт Леланд Мелвин, а также представитель аэрокосмического агентства Японии Акихико Хосиде. Всего для эксперимента планируется рассмотреть 30 проектов, из которых реализованы будут только два.

Политика в социальных сетях

↑ пресечении противоправных действий, так как именно на них размещались любительские фото наиболее активных протестующих (см., в частности, KV №10), что немало способствовало их идентификации и аресту.

Разумеется, все это вызвало оживленные дискуссии как в конвенциональных, так и в новых средствах массовой информации. Первыми отреагировали правозащитники, но у них и планида такая. Так, исполнительный директор онлайн-адвокатской организации "Open Rights Group" Джим Киллок заявил, что британский премьер рискнул посягнуть на фундаментальное право на свободу слова, заметив, в частности: "События, подобные недавним беспорядкам, часто используются для наступления на гражданские свободы. Правоохранительным органам следует заниматься действительными правонарушителями с надлежащим участием судебных органов". И посоветовал "Research In Motion" (RIM) службы BlackBerry Messenger и им подобным настаивать на судебном разбирательстве дела ("The Guardian", 11 августа 2011). Попеняли Кэмерону и за то, что он призвал как раз к таким действиям, за которые осуждались потерявшие доверие Запа-

да лидеры арабских стран, в частности, Египта. А ведь эти действия не в последнюю очередь мотивировали появление специального доклада Совета по правам человека ООН, представленного на Генеральной Ассамблее этой международной организации 3 июня, в котором доступ к интерне-



ту был объявлен неотъемлемым правом каждого человека.

Припомнили и то, что Госдепартамент США потратил миллионы налоговых долларов на обеспечение доступа в интернет оппозиционным силам за рубежом как раз тогда, когда стране грозил технический дефолт. Кстати, вскоре после публикации доклада Совета по правам человека ООН "The New York Times" (12 июня 2011) опубликовала любопытные данные о

прилагаемых США усилиях по разрыванию систем "теневого" интернета и сетей сотовой связи, "которые диссиденты могут использовать для свержения репрессивных правительств, стремящихся заставить их замолчать, вводя цензуру или отключая телекоммуникационные сети". Были названы

и некоторые из перспективных технологий:

"Интернет в чемоданчике" ("Internet in a suitcase"), как вариант технологии "петлевой сети" ("mesh network") без центрального хаба и в обход официальных сетей, который, как уверяют разработчики проекта, невозможно будет ни выключить, ни взять под контроль. На реализацию проекта Госдеп США уже выделил 2 миллиона долларов.

Независимые сети сотовой связи в зарубежных странах, таких как Ливия, Сирия, Иран и т.д. Так, Госдеп и Пентагон уже потратили порядка 50 миллионов долларов на создание подобной сети, недоступной для Талибана, в Афганистане.

Передача данных посредством Bluetooth. По словам Мехди Яхьянеджада, эмигранта из Ирана разработчика коммуникационных технологий, в очень закрытых обществах Bluetooth используется для безопасной передачи информации, включая видео, непосредственно между сотовыми телефонами. Его группе уже обещана финансовая помощь со стороны Госдепартамента для такой модификации Bluetooth, чтобы файлы могли автоматически "перескакивать" с телефона на телефон в кругу доверенных лиц.

"Похороненные мобильники" используются северокорейскими диссидентами: китайские мобильные телефоны закапываются на вершинах вблизи границы с Северной Кореей, а затем при необходимости используются для секретных звонков за границу.

Госсекретарь США Хиллари Клинтон назвала эти технологические хитрости "исто-

Читалка Bookeen с e-ink-дисплеем нового типа



Компания уже давно грозилась выпустить читалку с улучшенным типом экрана, но до сих пор это были лишь обещания. Теперь же девайс появился в нашей с вами реальности, и в скором времени устройство поступит в продажу.

Читалка получила название The Cybook Odyssey, и у нее действительно улучшенный дисплей диагональю 6", созданный по технологии HSIS (High Speed Ink System).

е-Книжка должна быть довольно быстрой и в смысле производительности, поскольку основана она на процессоре Cortex A8 с частотой работы 800 МГц. Видео, размещенное внизу, демонстрирует действительно быструю работу дисплея устройства, никаких "залипаний" и близко нет. И еще одна приятная новость для любителей подобных устройств — дисплей у читалки сенсорный.

Алексей ДРОЗД

Политика в социальных сетях

↑ рическим шансом осуществить позитивные изменения, изменения, которые поддерживает Америка”.

Но, понятно, что “технологическая палка”, как и всякая другая, о двух концах, и концы эти оказываются слишком уж запросто соотношенными с аксиологическими полюсами Добра и Зла. Относительно первого нам пояснили, что это все то, что “поддерживает Америка” и что не угрожает государственной безопасности, например, Великобритании. А что же может помешать пресловутым медиа-фольклорным “международным террористам” использовать эти же технологии, видя в них также “исторический шанс осуществить позитивные изменения”, но в свою пользу?

Да и мы, как имел неосторожность заметить несчастный Миша Берлиоз, “сами по этому вопросу придерживаемся другой точки зрения”. И ее не преминули выразить генеральные прокуроры Беларуси, Казахстана и России на прошедшем в Минске 14 сентября засе-

дании координационного совета генпрокуроров СНГ. Ссылались, конечно, на лондонские события: “Вы видели, что произошло в Лондоне. На мой взгляд, вопрос очевиден — контроль за этой деятельностью должен быть, и я думаю,

сетями, должен быть выработан на уровне ООН, дабы пресечь “практику публикаций в интернете различного рода статей клеветнического характера, инсинуаций, подстрекательства к нарушению законодательства”. Впрочем, ген-

устойчиво входят в число стран, где осуществляется избирательный контроль за интернетом (см. карту, опубликованную OpenNet Initiative в “The New York Times” 12 августа 2011).

И, как бы отвечая нашим генпрокурорам, а заодно и Дэвиду Кэмерону и высшим должностным лицам из Скотланд Ярда, 15 сентября с заявлениями выступили руководители Facebook, Twitter и RIM, смысл которых в том, что нет никаких доказательств использования этих медиасервисов в координации беспорядков и грабежей. Было также отмечено, что Facebook и RIM передали информацию о подозреваемых погромщиках следственным органам. А представитель Twitter вообще отверг попытки свалить его службу в одну кучу с другими социальными медиасервисами, так как “люди приходят туда для того, чтобы высказываться публично”.

Как бы там ни было, дискуссии вокруг проблем интернет-свободы еще не закончены. Но, как говорится, поживем — увидим. Все-таки социальные сети — только зеркало, хоть и кривое, и интерактивное (помним про 10-процентный про-), а на зеркало неча пенять...

“ Хрестоматийный тезис марксизма — “Идеи становятся материальной силой, когда они овладевают массами” — стал как никогда актуальным в наши дни. ”

что он будет разумный, в интересах защиты свобод граждан” (Юрий Чайка, генпрокурор РФ). Но в виду имели и эхо “арабской весны”, которое, по словам сенатора от штата Аризона Джона Маккейна, сказанными в конце августа по случаю взятия ливийскими повстанцами Триполи, “услышат во всем мире — от России и Китая до Израиля”. Учитывали, похоже, и упомянутый выше доклад Совета по правам человека ООН, вот почему генпрокурор Беларуси Григорий Василевич заметил, что документ, регламентирующий пользование интернетом и социальными

прокурор Казахстана Асхад Даулабаев обошелся без ссылок на “интересы защиты свобод граждан” и авторитет ООН и прямо заявил: “Вопрос контроля за социальными сетями, за интернетом — это вопрос будущего, государства должны сообща противодействовать этому злу”. И добавил, что “только в русском сегменте — сотни сайтов, которые призывают к экстремизму и терроризму”. Кстати, с формулировкой за пропаганду терроризма и религиозного экстремизма 20 августа в Казахстане были запрещены LiveJournal и LiveInternet. А все три государства

Huawei и Omnitel на EuroBasket 2011



Компания Huawei реализовала коммерческую сеть LTE в диапазоне 1800 МГц для прибалтийского оператора Omnitel. Основной её задачей было обслуживание чемпионата EuroBasket 2011. Huawei предоставила Omnitel решение SingleRAN LTE. Кроме того, компания продемонстрировала возможность непрерывной работы транспортной сети, а также сети радиодоступа. Скорость передачи по прямому каналу в сети LTE достигла 85 Мбит/с. Omnitel уже давно планировала обновить существующую сеть. Перемен требовали растущие запросы к передаче данных. И вот в мае Huawei получила эксклюзивный контракт Omnitel на реализацию сетей LTE и сетей радиодоступа GSM/UMTS по всей Литве. Во время чемпионата не было замечено никаких сбоев в работе сетей LTE.

Инна РЫКУНИНА

**ремонт и
обслуживание**

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

Регионы:

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

СЗАО "БелАВМ" УНН 100341711

BELABM

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

[Обсудить](#)



Новый старый вентилятор

Роман КАРПАЧ,
www.fdd5-25.net, www.twitter.com/fdd525net

Владельцам стареньких компьютеров не понаслышке знакома проблема громкого гула, доносящегося из системного блока. Обычно чем старше машина, тем громче работают вентиляторы охлаждения, будь то блок питания или же кулер процессора. Одни пользователи не обращают на это никакого внимания, другие же наоборот покупают замену. Но, зачастую бывает и так, что у человека банально не хватает денег на запчасти для своего компьютера. Что же делать в таком случае? Слушать невыносимый шум? Нет! Выход из этой ситуации существует. Он не требует никаких особенных технических навыков или затрат.

В нашей стране парк компьютеров на базе дешевых китайских комплектующих обширен до необозримости. Среди них есть ставшие притчей во языцех модели блоков питания JNC, Sparkman, Codegen, Delux, которые, зачастую, после полутора-двух лет работы, начинают безумно гудеть или же вовсе сгорают. Не будем комментировать качество элементарной базы этих девайсов, остановимся лишь непосредственно на том, что вызывает шум в любой из вышеуказанных моделей. Гул создает осевой вентилятор блока питания.

Что же его вызывает? Дело в том, что вентилятор, как и любой движущийся механизм, имеет подшипник, позволяющий вращаться лопастям. Со временем смазка, залитая туда добрыми китайцами на заводе, заканчивается, и пластмасса начинает тереться о пластмассу. Это и создает гул, вибрацию, которые, в свою очередь, приводят к отказу вентилятора и, как следствие, перегреву блока питания.

Как нужно поступить пользователю, чтобы предотвратить подобный негативный сценарий? А поможет совсем немного — при первых же плохих симптомах смазать

подшипник осевого вентилятора.

Для смазки можно использовать разные вещества. Например,

“ Как поступить, чтобы предотвратить негативный сценарий? При первых симптомах смазать подшипник осевого вентилятора! ”

машинное масло, технический или косметический вазелин, отработку. Зачастую в домашних условиях проще всего найти именно второе. Вазелин, который обычно используется в косметических целях, вполне подходит и для смазки подшипника осевого вентилятора.

Итак, какова последовательность действий в случае появления неприятного гула из системно-

го блока?

1. Снять крышку системного блока и включить компьютер, чтобы

точно понять, откуда доносится гул.

2. Если гул доносится из блока питания, то обесточить системный блок, отключив все устройства, а также материнскую плату.

3. После отключения всех проводов необходимо выкрутить четыре винта, на которых крепится блок питания в задней части системного блока (рис. 1).

4. После того, как блок

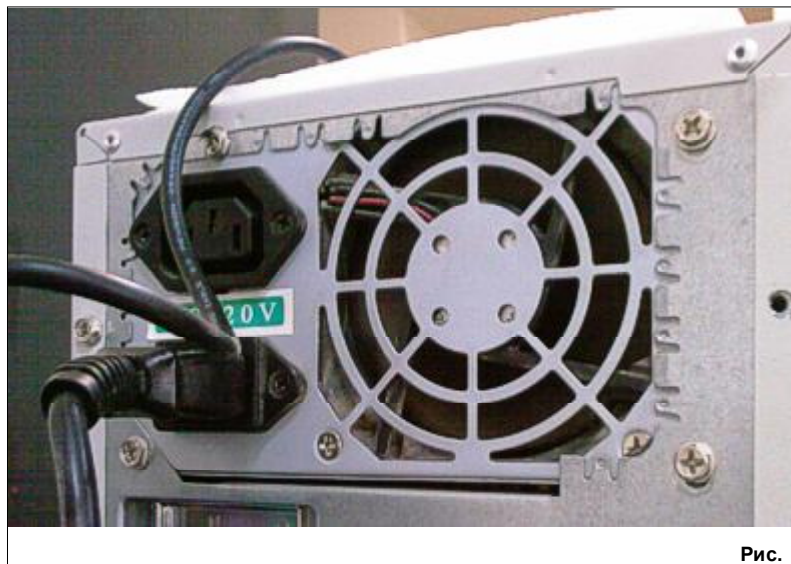


Рис. 1

Учебный центр Softline займётся вопросами финансов



Учебный центр Softline в Москве сообщил об открытии нового направления: с 1 октября слушателям предлагаются, кроме IT-обучения, тренинги и бизнес-семинары по направлению “Финансовый менеджмент, продажи и менеджмент”.

От обычных лекций тренинги будут отличаться тем, что на них ученики смогут получать не только теоретические, но и практические знания.

Организаторы обещают разнообразить учебный процесс деловыми играми и бизнес-симуляциями, стратегическими и коуч-сессиями, видеотренингами. Это даст участникам возможность попробовать свои силы в решении бизнес-задач на практике. Стимулом к расширению профиля учебного центра стал анализ клиентских запросов: людям стали интересны не только IT.

Инна РЫКУНИНА

Новый старый вентилятор

↑ питания будет откручен, его необходимо аккуратно достать из системного блока. Следует помнить о том, что острые металлические углы могут повредить материнскую плату. Поэтому все манипуляции необходимо производить очень осторожно.

5. Сам блок питания обычно закрыт крышкой, закрученной на четыре маленьких винтика. Их так же следует открутить, чтобы получить непосредственный доступ к плате и осевому вентилятору.

6. После того, как крышка блока питания откручена, необходимо соблюдать осторожность! Помни-

те, что конденсаторы могут сохранять остаточный заряд! Поэтому лучше всего не касаться обмотки блока питания и встроенных радиаторов (рис. 2).

7. Снятие осевого вентилятора осуществляется после откручивания всех четырех винтов, которыми он крепится к корпусу. Необходимо помнить, что в самых дешевых моделях блоков питания металл настолько тонкий, и если сильно надавить на винты, стенка, где крепится вентилятор, может запросто выгнуться!

8. После снятия вентилятора следует помнить о том, что он при-

паян к плате блока питания тонкими проводами, которые легко рвутся! Поэтому извлекать вентилятор из корпуса блока питания необхо-

Но если это не получилось, наклейку всегда можно заменить скотчем или изолентой.

В более дорогих блоках пита-



Рис. 2

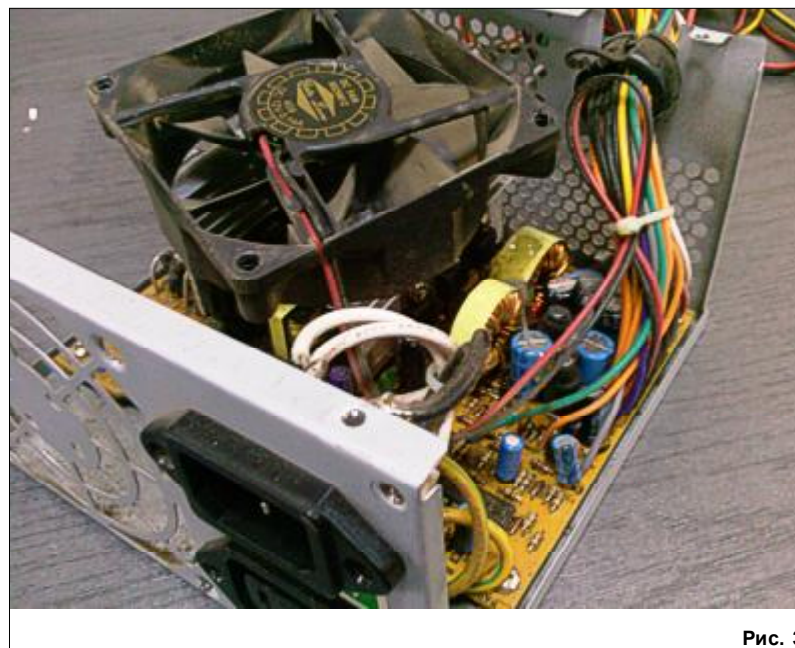


Рис. 3

димо очень осторожно. Ведь в дешевых моделях провода бывают очень короткими (рис. 3).

9. После того, как вентилятор извлечен и выведен за пределы блока питания, следует снять переднюю наклейку. Именно за ней находится подшипник (рис. 4).

Следует помнить, что в дешевых моделях блоков питания лишь наклейка защищает подшипник вентилятора. Поэтому, по возможности, необходимо сохранять её.

ния за наклейкой находится круглая резинка, защищающая подшипник от попадания грязи.

10. После снятия наклейки и резинки возможны два варианта действий со смазкой. Если вентилятор гудел давно, то лучше использовать густую смазку — такую, как солидол или вазелин. Эти вещества заполняют изношенные пустоты в ходе сильного трения. Если осевой вентилятор только начал гудеть, тогда ↓

Материнская плата ASRock X79 Extreme7



Уже совсем скоро в свет выйдут процессоры Intel Sandy Bridge-E. Специально для них регулярно разрабатываются новые материнские платы LGA 2011. Важное отличие ASRock X79 Extreme7 от многих других в том, что в конструкции печатной платы использованные слои меди имеют двойную толщину. Материнская плата построена вокруг чипсета Intel X79. Основные характеристики ASRock X79 Extreme7: шесть слотов DIMM под оперативную память типа DDR3-2400+ и пять слотов PCI Express x16 с поддержкой конфигураций SLI и CrossFireX. Есть возможность установки одиннадцати SATA-накопителей, для чего предусмотрены порты SATA 6 Гбит/с и SATA 3 Гбит/с. Подсистема питания процессора 8-фазная. Кстати, приятно удивит наличие не только 24- и 8-контактного разъемов, но и 4-контактного разъема Molex.

Инна РЫКУНИНА

Новый старый вентилятор

↑ достаточно и простого машинного масла, впрыснутого через иглу шприцем (рис. 5).

11. Смазывать вентилятор необходимо постепенно, прокручивая его лопасти поочередно, то в одну, то в другую сторону. Смазывающее вещество добавляется до того момента, пока оно не перестанет уходить внутрь от прокручивания. Обычно этот момент совпадает с

предварительно удалив всю лишнюю смазку, выходящую на поверхность вентилятора.

13. После всех манипуляций следует собрать блок питания, но не прикручивать его к корпусу. Предварительно необходимо удостовериться, будет ли работать вентилятор, чтобы не делать лишней работы в случае отказа.

Обычно в такой ситуации все

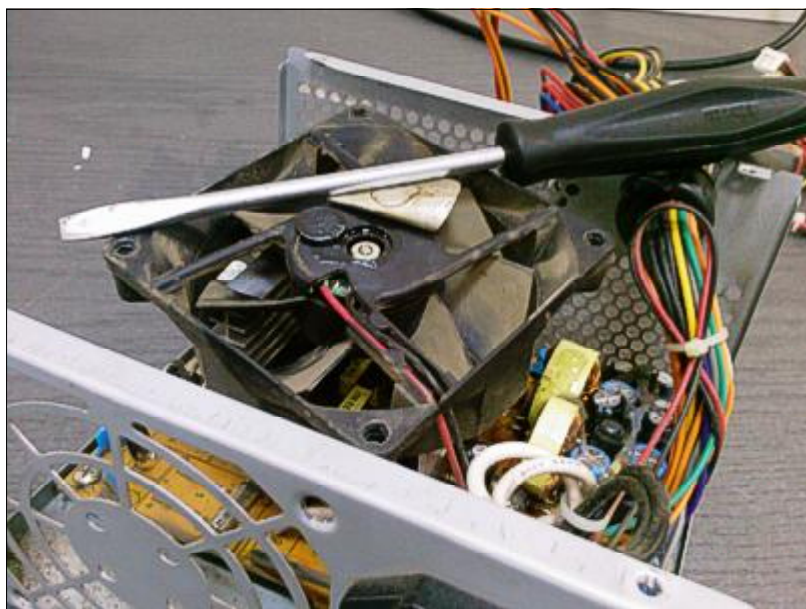


Рис. 4

моментом, когда вентилятор вновь начинает легко вращаться (рис. 6).

12. После того, как смазка заполнила все нужные места, необходимо закрыть подшипник резиной либо заклеить сверху скотчем,

проходит штатно. Восстановленный своими руками осевой вентилятор может работать ещё несколько лет без приключений.

[Обсудить](#)

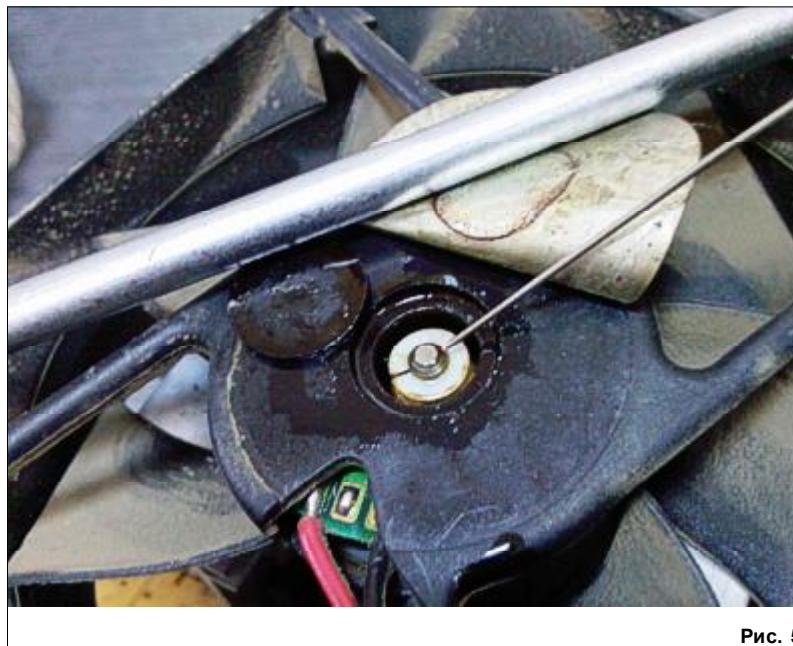


Рис. 5

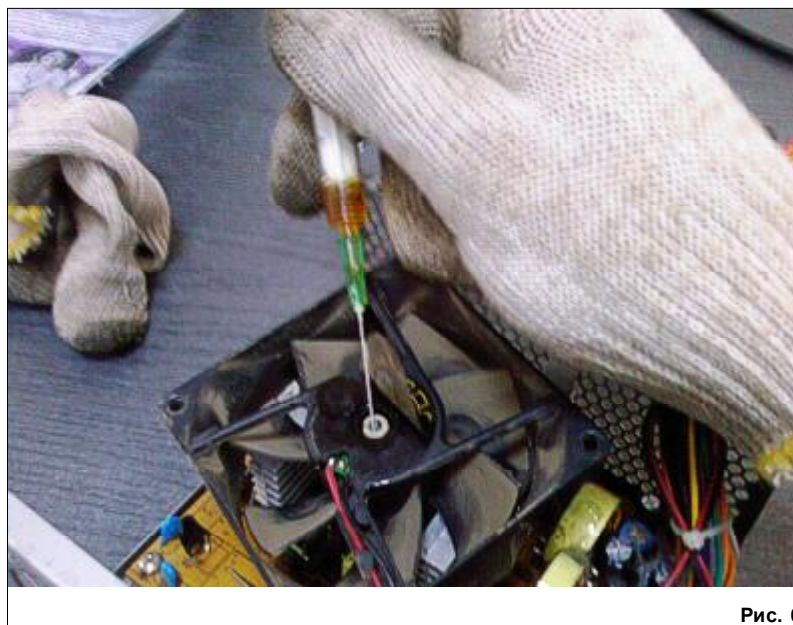


Рис. 6

В системах SCADA обнаружены новые уязвимости

Специалист в области компьютерной безопасности сообщает о нескольких уязвимостях в системах SCADA. Со слов Луиджи Ориэммы, большинство уязвимостей позволяют выполнить произвольный код на системе, и некоторые из них легко эксплуатировать. По крайней мере, три компании уже выпустили исправления, а в Rockwell работают над этим.

Системы SCADA используются для управления оборудованием, имеющим высокую степень важности. Атаки, нацеленные на эти системы, могут нарушить работу объектов жизнеобеспечения.

Алексей ДРОЗД

**KV: КОМПЬЮТЕРНЫЕ
ВЕСТИ**

Издатель: ООО "РГ "Компьютерные Вести"

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

Для писем: 220004, г. Минск, а/я 57.

Телефон/факс: (017) 203-90-10

E-mail: 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 "KV" 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.

E-mail для резюме: 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](#)