

Экскурсия на завод LG Electronics в России



Сегодня в номере:

- 4 Итоги конкурса "Мой любимый гаджет"
- 12 Mobile World Congress 2012
- 18 Новинки книжного рынка
- 20 Глас народа: что такое дефрагментация?
- 22 Кепка свободы
- 23 Новичкам действительно везёт



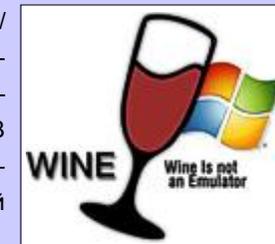
17 ИТ-вакансии

21 Учебные курсы

А в это время на сайте:

Новости свободного ПО

Наибольшее внимание пользователей GNU/Linux на прошлой неделе привлёк новый стабильный выпуск "неэмулятора" Wine 1.4. Также в этом обзоре отметим выход СУБД MariaDB 5.3, первое появление музыкального комбайна Nightingale 1.11 и систему контроля версий Bazaar 2.5.



Навіны вольнага ПЗ

Найбольшую ўвагу карыстальнікаў GNU/Linux на мінулым тыдні прыцягнуў новы стабільны выпуск "неэмулятара" Wine 1.4. Таксама ў гэтым аглядзе адзначым выхад СКБД MariaDB 5.3, першае з'яўленне музычнага камбайна Nightingale 1.11 і сістэму кантролю версій Bazaar 2.5.

ADATA: "С развитием технологии SSD будут всё более популярны"

Компания ADATA уже достаточно хорошо знакома белорусским потребителям. "Компьютерные вести" рады представить вашему вниманию небольшое интервью с Дмитрием Ефремовым, директором-распорядителем российского офиса этой компании.

Фотокнига по-белорусски: продолжение

Не так давно в "Компьютерных вестях" была опубликована статья "Храни фото по-другому, или фотокнига по-белорусски". Нашему корреспонденту представилась возможность оценить работу сервиса Fotto.by в действии.

События и факты

■ **Белорусские школьники получили 13 наград на четвёртой Открытой олимпиаде по программированию в Москве: 7 дипломов I степени и по 3 диплома II и III степеней.** Мероприятие проходило с 6 по 8 марта. Его организаторами выступили Московский центр непрерывного математического образования, Московский институт открытого образования и Московский физико-технический институт, а также Департамент образования Москвы.

■ **Космос ТВ подключает со скидкой.** Провайдер Космос ТВ объявил, что до конца марта будущие абоненты могут при подключении к сети получить скидку в 99%. Таким образом стоимость услуги составит всего 10 рублей. Кроме этого, Космос ТВ обещает скидки на услуги кабельного телевидения, а также на подключение к сети второго и третьего телевизора.

■ **На сайте velcom появится специальный раздел, посвящённый безопасности.** “Безопасный velcom” создаётся специально для того, чтобы абоненты сети не пострадали от участ-

тившихся случаев мобильного мошенничества. По словам представителя компании, в разделе будут регулярно описываться примеры того, как можно пострадать от злоумышленников, и советы, как этого избежать.

■ **3G-связь velcom стала доступна в 110 городах нашей страны.** UMTS-сеть уже покрывает 4 069 населенных пунктов. С начала 2012 года к их количеству прибавилось ещё 33, в том числе, на 2 города. Подведённая статистика гласит, что на территории, охваченной 3G-velcom проживает 99,5% городского населения и 82,3% всего населения Беларуси. Velcom также указывает, что активно работает и над расширением 2G-сети.

■ **С 12 марта МТС существенно повысил свои тарифы.** Изменения коснулись большей части тарифных планов оператора. Так, абонентская плата для подключившихся на “Отличный” увеличилась на 20%: с 14900 рублей в месяц до 17900. Тарифный план “Персона” тоже ничем не порадовал абонентов: звонки внутри сети на нём те-

перь стоят 75 рублей за минуту, что на 17% больше, чем до подорожания. Напомним, что некоторое время назад представители компании уверяли, что затраты абонентов не увеличатся более, чем на 5%.

■ **Появился новый тарифный план “Вольный life:)”**. Стоимость его услуг — 25 тысяч белорусских рублей в месяц, что включает 1000 минут исходящих звонков и 1000 SMS-сообщений, а также 1000 Мб включенного Интернет-трафика, причем всего за 25 тысяч рублей в месяц. Такие выгодные условия доступны не всем, а лишь тем абонентам, которые перенесли свой номер в сеть life:), или находятся в этом процессе.

■ **Сенсорные экраны для турристов теперь украшают Национальный аэропорт Минск.** Ещё не полностью доработана их функциональность, но в скором времени они смогут в удобной форме извещать туристов об инфраструктуре аэропорта. В первую очередь, визитёр столицы с помощью устройства сможет сориентироваться в расположении объектов на террито-

Мы в социальных сервисах:



Подпишитесь и следите за обновлениями!

рии здания. Одна из целей создания экранов — повышение имиджа Национального аэропорта.

■ **Solo избавляется от некоторых своих ресурсов.** В текущем месяце будет отключен oko.by, cs.solo.by и solo.irc.by. Причиной решения называют реорганизацию ЦОД ЗАО “СОЛО”.

■ **В работе аппаратно-программного комплекса ОАО “Банковский процессинговый центр” произошёл сбой.** Это случилось в понедельник. Плательщики около 15 минут не могли свободно совершить платежи пластиковыми картами. Несмотря на быстрое реагирование специалистов и скорое возобновление услуги, многие за этот срок потерпели серьёзные неудобства.

Подготовили Инна РЫКУНИНА и Екатерина МИХАЙЛОВСКАЯ

Календарь СОБЫТИЙ

27 марта

27 марта в БГУИР пройдет **день открытых дверей**. Мероприятие начнется в 14.00 в актовом зале вуза по адресу ул. П.Бровки, 4. Также до конца марта пройдут дни открытых дверей по факультетам, где молодым людям расскажут о специальностях, посоветуют, как пройти последние этапы конкурса.

31 марта

31 марта состоится **StartIT #4**, посвященный теме “Сервисы коллективных покупок и агрегаторы скидок”. StartIT — цикл мероприятий, цель которых — развитие и вывод на глобальный рынок проектов молодых разработчиков. Подать проект можно до 28 марта включительно. Для этого нужно выслать контактные данные и краткую информацию о проекте на info@qincubator.by. Предварительная регистрация.

Колонка редактора

Наши маленькие новости

Вадим СТАНКЕВИЧ,
главный редактор "KV"



Конкурс "Мой любимый гаджет" закончился, зато появилась новая рубрика — "Глас народа"!

Пока крупные мировые корпорации представляют свои iPad'ы, мы тоже не сидим без дела. Перелистав страницу, вы сможете узнать, кто победил в конкурсе "Мой любимый гаджет", который мы на протяжении трех недель проводили вместе с торговой площадкой Rokeya.by. Думаю, что даже если вы не увидели свою собственную или просто понравившуюся вам статью среди призеров конкурса, поводов для огорчений нет. Мы постараемся, чтобы интересные конкурсы стали постоянными или, во всяком случае, частыми гостями нашего PDF-издания и сайта.

Пока же позвольте представить вашему вниманию нашу новую рубрику, которая, смеем надеяться, тоже вскоре станет постоянной. Называется она "Глас народа". В ней мы будем рассказывать, что люди на улицах отвечают на вопросы "Что такое

дефрагментация?" (собственно, об этом можно почитать в этом номере), "Что такое фишинг?" и т.п. Ответы, как показывает практика, получают иногда забавными, иногда грубыми, но практически никогда — правильными. Что, в общем-то, не лучшим образом характеризует среднестатистического белоруса с точки зрения его компьютерной грамотности.

Кстати, если у вас есть свои варианты вопросов — присылайте их на info@kv.by. Лучшие из них минчане могут услышать уже буквально на следующей неделе.

Возвращаясь к вопросам компьютерной грамотности, нельзя не отметить, что всё-таки медленно, но верно она повышается. Так, нашумевший проект наших правоохранительных органов с сообщением о преступлениях через Twitter уже даёт свои первые плоды. Что было бы, ко-

нечно, совершенно невозможно, если бы наши сограждане не знали, что такое Twitter и не умели им пользоваться. Растет и число государственных организаций, которые позволяют получить консультацию в режиме онлайн или даже заказать какую-то услугу (как, например, талон к врачу). Конечно, как всегда, нет предела совершенству, но сегодня уже нельзя говорить о повальном отставании государственных структур в Сети от коммерческих и общественных организаций.

Что ж, будем надеяться, что прогресс и дальше будет делать нашу жизнь проще и удобнее. Мы же, то есть, "Компьютерные вести", постараемся сделать её интереснее.

IT-JOB.by
Работа в сфере информационных технологий в Беларуси

Работа в сфере информационных технологий в Беларуси	Клиника
Исследования	Call Center
IT-разработка	IT-решения

Нужен программист?

Размести вакансию на

IT-JOB.by

Новости

Skype в Украине могут обложить налогом



Руководитель Национальной комиссии по вопросам регулирования связи и информатизации Петр Яцук заявил недавно, что правительство Украины планирует ввести налог на использование программ обмена сообщениями, голосовой и видеосвязи по IP-протоколу. Причём в числе приложений чиновник особо выделил Skype.

Яцук также отметил, что правительство будет разрабатывать нормативные документы в сфере регулирования доступа к услугам IP-коммуникаций. По его мнению, государство должно извлекать прибыль, монетизируя услуги доступа к контенту. "Операторы связи хотят зарабатывать на передаче данных интернет-приложений. Это естественно. На сегодняшний день все сети используются только как транзитная труба. В результате компании не хотят продолжать модернизировать сети", — убеждён он.

Виктор ДЕМИДОВ

Итоги конкурса “Мой любимый гаджет”

“Компьютерные вести” и торговая площадка Рокирау.by объявляют о завершении творческого конкурса “Мой любимый гаджет”.

На конкурс были присланы тринадцать работ, одна из которых из-за несоответствия правилам конкурса была отстранена от участия в нём. Напомним, что работы оценивали читатели “Компьютерных вестей”, посетители

Рокирау.by и специальное конкурсное жюри (подробнее о методике подсчета оценок можно прочитать [здесь](#)).

Итак, вот каковы баллы, полученные нашими конкурсантами (см. таблицу).

Торжественное награждение победителей пройдет 16 марта 2012 года в 16.00 в офисе Рокирау.by по адресу Минск, ул. Лаза, д. 14, комн. 015.

Спасибо всем, кто принял участие в конкурсе! Ждите в ближайшее время новых интересных интеллектуальных состязаний от “Компьютерных вестей”!

Статья	Баллы	Примечание
PocketBook Pro 602!	61.79	1 место
Мобильный телефон ZTE Roamer	55.00	2 место
Графический планшет Wacom Intuos4	45.00	3 место
iMac 27"	41.84	Специальный приз "КВ" за хороший вкус в выборе девайсов
Sony Ericsson k750i	40.91	Специальный приз "КВ" за настойчивость
Один день одного смартфона: Sony Ericsson Vivaz pro U8i	40.85	Специальный приз "КВ" за литературное мастерство
Мои любимые гаджеты	33.93	
Гаджеты, гаджеты, гаджеты — кругом одни гаджеты	31.16	
Nokia 5800	30.78	
Google Nexus One	29.30	
Sega Everdrive-MD гаджет для "Sega Mega Drive"	28.80	
Sony Ericsson k550i	26.88	
Samsung Galaxy Fit	21.84	
Такой оригинальный гаджет должен присутствовать в арсенале каждого	0 (вне конкурса)	Специальный приз "КВ" за креативность

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



Экскурсия на завод LG Electronics в России

Алексей ДРОЗД

1 *Перефразируя известное высказывание, бесконечно можно смотреть на три вещи: как горит огонь, как течёт вода... и как работает производство техники. Огромные машины, мощные прессы, грохочущие и завораживающие взгляд отточёнными движениями. “KV” приглашает вас на специальный репортаж с завода LG Electronics в России.*

Ещё немного Intro

Каждый год 5 сентября сотрудники завода отмечают свой особый памятный день — именно в этот день в 2006 году состоялась торжественная церемония, посвящённая завершению строительства завода. На данный момент на предприятии трудится около 2000 человек, снабжая продукцией весь рынок СНГ. Завод выпускает холодильники, стиральные машины, телевизоры и мониторы.

Наше путешествие началось

вечером 27 февраля с остановки возле Комаровского рынка.

Сам завод находится в 80 км от доезжая Москвы. Так что, спустя несколько часов фотоаппараты были расчехлены, а организм заправлен кофеином в ожидании действий.

За оградой

После 8 утра к заводу потянулись первые рабочие. Часть из них приезжает самостоятельно, на общественном транспорте или лич-

ном авто, большинство же привозят автобусы.

Как только начинают приезжать автобусы, поток людей становится сплошным. У жителя мегаполиса, который не раз бывал на “Купаловской” в час пик, казалось бы, не должно возникать никаких эмоций от подобного столпотворения (фото 1).

Однако, спустя полчаса непрерывного людского потока, глаза

внушительные строения цехов даже не бросаются в глаза.

Но прежде чем приступить непосредственно к экскурсии, нас приглашают в Showroom для приветственного слова и небольших формальностей.

Здесь представлены образцы продукции, которую выпускает компания LG (фото 2).

Приветствовать нашу группу вышел Александр Викторович



Фото 2

всё больше и больше расширяются от удивления — людей действительно много.

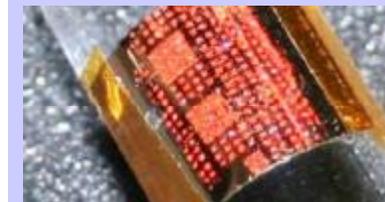
Рабочие спешат по цехам к своим рабочим местам. Ведь самое страшное на заводе — опоздание (при неполном составе конвейера просто нет смысла запускать).

На огромной территории в 50 га

Карпов, директор департамента персонала завода.

Затем, после лекции о трёх основных продуктах, выпускаемых на этом заводе и краткого курса по технике безопасности, мы, наконец, отправились за дверь с надписью “Только для сотрудников”.

Создан необычный органический транзистор



Исследуя свойства и возможности органических полупроводников, международная группа исследователей сумела разработать действующий прототип гибкого транзистора, устойчивого к воздействию высоких температур.

Органические полупроводники обладают рядом очень полезных и необычных свойств. При этом, однако, такие полупроводников очень подвержены влиянию тепла. Инженерам удалось создать тонкопленочный транзистор, который намного более устойчив к температурному воздействию, чем существовавшие до сих пор аналоги. Он представляет собой полимерную подложку, покрытую слоями диэлектрика толщиной в 2 нанометра и оксида алюминия в 4 нм.

Испытания прототипов таких транзисторов показали, что они способны выдерживать даже жёсткие условия медицинской стерилизации.

Виктор ДЕМИДОВ



Фото 1

Экскурсия на завод LG Electronics в России

Только для сотрудников: телевизоры и мониторы

Большую часть отдела занимают нераспакованные детали, которые доставляются сюда со складов.

Здесь их освобождают от транспортировочной упаковки и выкладывают на специальные тележки, чтобы затем отвезти к сборочной конвейеру.

В этом отделе несколько сборочных линий. В наш визит работало только две, так как праздничный ажиотаж прошёл, и идёт традиционный спад покупательской активности. Над каждой линией висит информационная панель, на которой указан план по выпуску, текущее количество выпущенной продукции и остаток (фото 3).



Фото 3

Каждые 10 секунд с конвейера сходит новый телевизор. Весь цикл сборки и проверки занимает 10 минут. Крайне важно, чтобы все «детали» этого «механизма» рабо-

тали слаженно и без простоя.

Вся линия разделена на зоны. В каждой отдельной зоне происходит своя операция. Например, пока в одной идёт монтаж платы, в другой — её закрепляют винтами, а в третьей — устанавливают шлейфы.

Все зоны обозначены цифрами и сигнальными маячками — красными лампочками, которые включаются при остановке конвейера (фото 4).

Сборочная линия, конечно, в идеале должна останавливаться только в одном случае — когда это запланировано. На самом деле бывает несколько видов ситуаций, когда необходима остановка:

- Рабочий не успевает закончить операцию (например, не успел закрутить все винты);
- Сломался инструмент (отказала отвёртка, флешка для про-

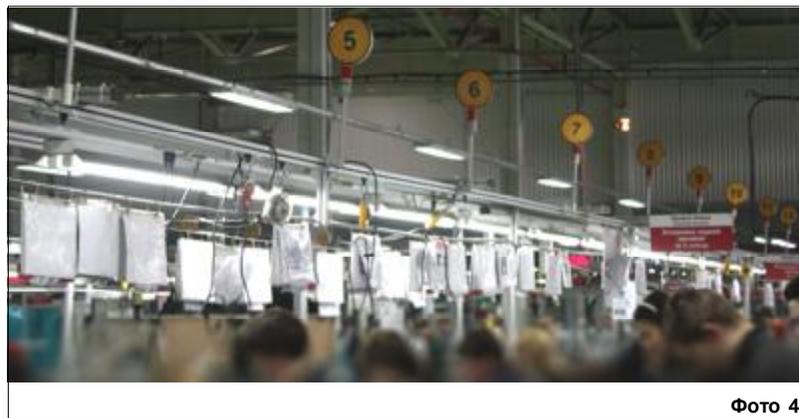


Фото 4



Фото 5

верки и т.п.);

— Закончились детали (по какой-то причине их не подвезли к ленте и монтировать попросту нечего);

— Обнаружен брак (косметический или технологический. Подробнее о них будет рассказано ниже).

Во всех этих случаях ленту останавливают, нажав на специальную кнопку. Такие кнопки есть почти возле каждого работника. После сработки лента останавливается, звучит сигнал, а под соответствующим номером зоны загорается лампочка. Тем самым, бригадир легко определит место, где возник простой.

В процессе сборки для большинства операций по установке используется электроотвёртка, позволяющая выставить скорость закручивания и максимальное усилие. Сотрудники стоят по обе стороны конвейерной ленты, поэтому пока один закручивает, другой делает какую-то свою операцию. Оптимизация в действии, так сказать (фото 5).

Intel показала сенсорный ультрабук



Семейство молодых ноутбуков под общим названием «ультрабуки» все чаще обзаводится новыми устройствами. На недавней выставке CeBIT компания Intel продемонстрировала свежий «сверхтонкий» ноутбук. Главная особенность данного устройства — оно обладает сенсорным дисплеем, который весьма чутко реагирует на прикосновения пальцев пользователя.

На выставке CeBIT был представлен только прототип ультрабука, пока еще это устройство является безымянным. Дисплей компьютера может похвастаться поддержкой технологии мультитач — работать с ним можно, отдавая экрану команды с помощью пальцевых жестов. Экран может распознавать до десяти одновременных касаний.

Дисплей ультрабука довольно компактный, его диагональ — 13.3". Разрешение составляет 1600x900 пикселей — отличный вариант для просмотра кино и видео.

Александр СНЕГИРЕВ

Экскурсия на завод LG Electronics в России

↑ Как только будет прикручена задняя панель, телевизор начнёт “обрастать” наклейками и начнётся второй, пожалуй, самый важный этап — проверка качества.

Визуально конвейерную ленту можно условно разделить на две половины: в первой проходит сборка телевизора, во второй — проверка. Вообще, на заводе LG несколько степеней контроля. Самая первая происходит ещё до того как детали попадут на сборочную линию — это так называемый “входной контроль”. Затем происходит контроль при сборке и финальный контроль перед упаковкой. Кроме того, из готовых к отгрузке партий, на дополнитель-

ный контроль всегда отбирается некоторый процент продукции. Контролю на линии мы и уделили внимание.

Самая первая проверка начинается ещё на “сборочной” половине линии. На телевизор пару секунд подаётся напряжение, чтобы проверить включается ли он вообще. Брак тут же снимается и увозится в ремонтную зону.

Далее, для удобства дальнейших операций, все телевизоры приводятся в вертикальное положение. Делает это специальная машина с помощью вот таких оптических датчиков (фото 6, видео).

На линиях со стиральными машинами и холодильниками их уйма, поэтому больше не будем

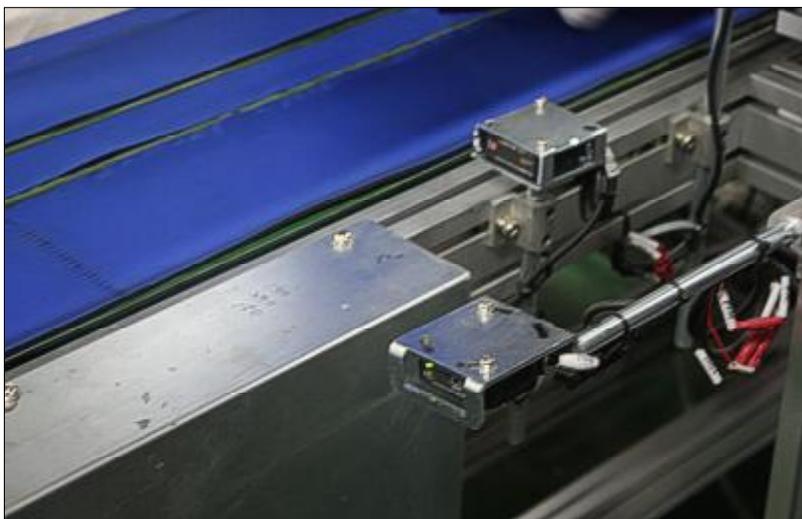


Фото 6



Фото 8

обращать на них внимания и сосредоточимся на этапах проверки.

Вторая “проверочная” половина ленты даже визуально выглядит по-другому — прямо в ленту вмонтированы розетки. Первым делом рабочий подключает телевизоры и происходит проверка на рабочее напряжение. Оранжевая лампочка — идёт проверка, зелёная — всё ок. Если загорается красная — телевизор снимается с ленты и отправляется в ремонт (фото 7, видео).

Далее идёт температурная проверка (работа телевизора при 58°C), проверка работы платы через сервисный вход, проверка всех разъёмов, матрицы, качества картинки и функций (фото 8).

Стоит отметить, что неважно, на каком этапе проверки у теле-

визора проявился дефект. Если это произошло, после ремонта он должен пройти “проверочную” половину с самого начала. Этот принцип един для любой продукции LG.



Фото 7

Американские ученые изобрели “вечные” батарейки



Американские ученые изобрели батарейки для портативных компьютеров и мобильных телефонов, которые смогут работать без подзарядки аккумуляторов 30 лет.

Изобретение финансировала исследовательская научная лаборатория ВВС США. Источником энергии в новой батарее являются радиоизотопы, излучающие бета-частицы. При этом так называемые “бета-вольтаические” батарейки не радиоактивны и после истечения срока действия отработанные элементы нетоксичны, нерадиоактивны и не представляют опасности.

Корпус таких батареек может быть довольно маленьким и тонким. Вместе с тем, по сравнению с нынешними элементами питания, новинка почти не будет нагреваться.

Если всё пойдет по плану, долговечные батарейки могут появиться на прилавках магазинов уже через два-три года.

Андрей ЗУБЕНКОВ

Экскурсия на завод LG Electronics в России

После финального осмотра корпуса на наличие косметических дефектов, новый телевизор отправляется на упаковку (фото 9, [видео](#)).



Фото 9

Коробки подаются со второго этажа по горке (фото 10).

Перед выходом на склад готовой продукции телевизор взвешивается и клеивается. Контроль



Фото 10

веса необходим, чтобы проверить, не забыли ли положить в коробку подставку или пульт.

На этом сборочная линия, как и наша экскурсия по ней, заканчивается. А перед походом в другие цеха, отвлекёмся на короткое время в сторону социальной составляющей. Говоря простыми словами, на обед.

Столовые

Столовые организованы по принципу “оплата на выходе” (фото 11). То есть работник берёт на поднос всё, что хочет, и идёт оп-



Фото 11

лачивать к одной из касс. Перед входом в обеденный зал установлено несколько банкоматов для снятия наличных.

Также есть возможность отведать настоящей корейской еды (фото 12). Такой обед весьма своеобразен — уж очень остро с непривычки.



Фото 12

После обеда подносы ставятся в специальные тележки и увозятся в техпомещение.

В целом, конечно, в главном здании красиво. Как в столовой,

так и перед ней (фото 13).

После короткой передышки, направимся в другое здание, под крышей которого расположились сразу два производства: стиральные машины и холодильники.



Фото 13

True 3D из ничего



Представленный компанией Burton дисплей True 3D позволяет создавать светящиеся пиксели в любой точке трехмерного пространства в воздухе или в воде. В основе системы лежит модернизированная версия технологии, совместно разработанной учёными японского института AIST и университета Кэйо, впервые она была анонсирована в 2006 году. Фокусируя лазерный луч в какой-то одной точке, система создает плазменное возбуждение кислорода и азота в воздухе и вызывает свечение.

Ученые говорят, что это первая в мире технология, позволяющая создавать изображение даже без какого-либо подобия дисплея. Большинство современных 3D-систем создает картинку на двумерном экране, и она кажется трехмерной из-за оптической иллюзии, которая производит разные изображения для левого и правого глаза. Однако в данном случае изображение получается прямо в воздухе, оно полностью трехмерно, и объемные предметы выглядят натурально.

Андрей ЗУБЕНКОВ

Экскурсия на завод LG Electronics в России

Только для сотрудников: стиральные машины

Базовые принципы для стиральных машин, такие же, как и для телевизоров. Двигаясь по конвейерной ленте, сначала их собирают, затем тестируют, затем... ещё собирают и только затем упаковывают. Посмотреть на это определённно стоит.

Всё начинается у огромных прессов, которые высекают заготовки будущих корпусов из обычных белых листов металла (видео).

Заготовки сгружаются на тележку и подвозятся непосредственно к сборочной линии. Здесь их устанавливают в "сгибающую машину" и процесс сборки начинается (фото 14, видео).

Первым делом устанавливают электронику и проводку (видео).

Затем, после установки барабана, происходит монтаж основных элементов передней панели (видео).



Фото 15

Запчасти доставляются с параллельной зоны и выложены в



Фото 14



Фото 16

специальные ящики в определённом порядке.

Затем наверх устанавливается камень, который будет гасить лишние вибрации (фото 15).

В таком виде стиральная машина уже способна к работе. Недостающие панели выполняют роль косметических элементов. Поэтому после установки камня, к машине подключается вода и начинается проверка.

Периодически на линии можно увидеть рабочего в специальном жилете с надписью LQC (Line Quality Control) — это мастер контроля на линии (фото 16, видео). В его задачу входит проверка функционала прибора.

В данном случае необходимо

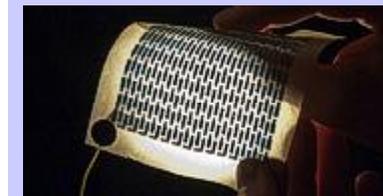
проверить, не протекает ли крышка, все ли кнопки нажимаются, все ли индикаторы светятся и крутится ли барабан. Далее машина отправляется в "шумовую комнату", где барабан раскручивается до максимальных оборотов. Тем самым проверяется не только уровень шума, но и вибрации.

После прохождения всех тестов, на стиральные машины устанавливаются оставшиеся панели и сервисные наклейки.

Остаётся лишь упаковать новую "стиралку". Процесс упаковки также контролируется оптически датчиками (видео).

А в другом конце цеха вовсю идёт сборка холодильников.

Прототип солнечной батареи на бумаге



Разработчики из Массачусетского технологического института продемонстрировали новую технологию создания солнечных батарей на основе дешёвых материалов. Годом ранее было объявлено о разработке первых в мире солнечных батарей на бумажной основе, сейчас же группа учёных демонстрирует готовые рабочие прототипы. Фотогальванические массивы на подложке создаются путем химического осаждения из парогазовой фазы при температуре менее 120°C. Подложкой может служить обычная бумага, без специальных покрытий, ткань или пластик. Во время тестов полиэтилентерефталатную (ПЭТФ, ПЭТ) подложку с "напечатанной" батареей сгибали более 1000 раз, и после этого батарея продолжала работать. Подобная батарея способна генерировать напряжение до 50 В, если планируется использование вне помещений, лист можно ламинировать для защиты от внешних воздействий.

Андрей ЗУБЕНКОВ

Экскурсия на завод LG Electronics в России

Только для сотрудников: холодильники

Пожалуй, самыми интересными, в плане сборки, оказались холодильники. Здесь всё начинается с белого листа пластика и большой машины (фото 17).



Фото 17

Из этой заготовки под большим давлением и температурой выдувается внутренняя камера буду-

щего холодильника. Так как производится не одна модель, произведённые заготовки ждут своей очереди на тележках. Именно эти “ванночки” и доставляются к конвейеру (фото 18).

Постепенно будущий холодильник обрастает проводами и различными трубками. Элементы конструкции прокладываются по роллоном и закрепляются скотчем, чтобы не было сдвигов при дальнейшем запенивании. Как и на остальных линиях, у каждого рабочего есть своя операция, которую необходимо выполнять быстро и точно.

А в это время на параллельной небольшой линии, слева от основ-



Фото 18



Фото 19

ной, идёт изготовление корпусов (фото 19).

Эта линия затем подходит ближе к основной. В этом месте пластиковые заготовки “упаковываются” в металлические кожухи и закрепляются на них.

После монтажа днища и задней стенки холодильник отправляется в специальную комнату, где его внутреннее пространство заполняется пеной.

Таким образом, полостей не остаётся и болтаться внутри ничего не должно. Спустя 8-10 минут, необходимых для застывания пены, холодильник отправляется на дальнейшую сборку (фото 20).

Но сперва запененные “коробки” попадают на сортировочные

мостики. Особенность линии производства холодильников в том, что на ней может одновременно изготавливаться до 4 различных моделей. В день нашей экскурсии модель была одна, по-



Фото 20

Создателей Unix увековечили в космосе



Два астероида, блуждающих по Солнечной системе, названы в честь создателей ОС Unix — программистов Кеннета Томпсона и Денниса Ритчи. Отныне в базе данных американской Лаборатории реактивного движения космические тела обозначаются как 300909 Kenthompson и 294727 Dennisritchie. Эти астероиды были открыты в 2008 году астрономами Томом Глиносом и Дэвидом Леви.

Кеннет Томпсон и Деннис Ритчи в конце 1960-х входили в группу инженеров Bell Labs, разработавшую первую версию Unix. Несколько лет спустя, развивая проект, они же создали язык программирования C. Первоначально язык C предназначался только для Unix, но затем был адаптирован и для других ОС. В свою очередь, ОС Unix не только заметно ускорила развитие вычислительной техники, но и стала родоначальницей многих современных платформ, включая Mac OS X и Android.

Виктор ДЕМИДОВ

Экскурсия на завод LG Electronics в России

↑ этому “подмосковную пробку” из холодильников увидеть не довелось.

После мостков сборка продолжается. На холодильники устанавливаются компрессоры и холодильные элементы. Кстати, на этой линии работает женщина-газосварщик. Их на заводе всего шесть.

Параллельно, но на этот раз справа от основного конвейера, происходит изготовление дверей.

В это время на линии холодильник проходит первый этап контроля — высокочувствительным газоанализатором проверяется утечка хладогена (фото 21).

На этом же этапе к боку холо-

дильника приклеен специальный листок, на котором проверяющие мастера записывают обнаруженные дефекты. Если таковых нет, мастер просто расписывается.

После установки дверей, сборка холодильника закончена. Начинается этап проверок. Как только были установлены все холодильные элементы и компрессор, холодильник подключается к сети и начинает работать. К моменту доставки к основным LQC-мастерам (через 8-10 минут), внутри уже должен ощущаться холод.

На контроле работают три мастера. Первый проверяет функционал (все ли кнопки работают).

Второй проверяет уплотните-

ли дверей, комплектацию (все ли ящики вставлены) и работу морозильной камеры (появился ли холод).



Фото 22

В задачу третьего мастера входит проверка верхней холодильной камеры и осмотр холодильника на предмет косметических дефектов.

Все обнаруженные дефекты, если таковые имеются, заносятся в специальный листок. Можно либо описать дефект словами, либо обозначить на картинке (фото 22).

Именно на этот листок обращают внимание два последних LQC-мастера, которые стоят перед зо-

ной упаковки. Если дефектов нет, холодильник ещё раз осматривается на предмет появившихся царапин и сколов, проверяется, те ли установлены двери. В противном случае холодильник отправляется в ремонтную зону.

Ну а готовая продукция отправляется на упаковку, а затем на склад.

Вместо P.S.

В LG серьёзно относятся к качеству выпускаемой продукции, поэтому помимо контроля запчастей “до” конвейера и контроля сборки “во время”, существует ещё один контроль — “после”. Из готовой и упакованной партии техники, отбирается тестовая группа (порядка 4-5% от партии), которая отправляется на гораздо более тщательные и длительные тесты. Некоторые из них могут длиться месяцами. При запуске в производство новой модели, процент, отбираемый на тесты, увеличивается.

Что ж, наша экскурсия подошла к концу. А в качестве пожелания не буду придумывать ничего нового. Просто процитирую девиз этой компании: “Be First, Do It Right, Work Smart!”

[Обсудить](#)

Yahoo готовится увольнять



Пытаясь вернуться в тройку лидеров на рынке интернет-поиска, корпорация Yahoo! планирует провести масштабную реструктуризацию, которая начнётся в конце марта. Однако первым следствием внутренних перемен станет увольнение тысяч сотрудников интернет-компании. Уже известно, что основные сокращения пройдут в департаментах, связанных с маркетингом, исследовательскими разработками, PR, а также в непрофильных проектах. Некоторые подразделения будут ликвидированы полностью, а их функции — отданы на аутсорсинг.

Данные увольнения должны стать самыми масштабными за всю историю Yahoo. На сегодняшний день в компании трудятся 14,1 тыс. человек. При этом значительная часть программистов работает на Yahoo! удаленно и по договорам подряда (то есть не состоит в штате).

Виктор ДЕМИДОВ



Фото 21



Mobile World Congress 2012

Часть 2

Виктор ДЕМИДОВ

В прошлом номере я описывал главные тенденции развития мобильного рынка, ярко проявившиеся во время прошедшего в Барселоне Mobile World Congress 2012. Но Всемирный мобильный конгресс также показал нам и множество самых новых смартфонов и планшетов, уникальных технических решений и просто занимательных гаджетов. Я не буду перечислять и рассказывать про все — это уже сделали многочисленные интернет-СМИ. Я расскажу только про те, которые впечатлили лично меня.

Huawei Ascend G300

Китайская корпорация Huawei показала на MWC в числе своих новинок смартфон Ascend G300, работающий на Android 2.3 (с возможностью обновления до 4.0). Этот аппарат сложно назвать особо выдающимся, но, похоже, он



Huawei Ascend G300

стал на выставке наилучшим решением по соотношению цена/функциональность.

У Ascend G300 — 4-дюймовый дисплей WCGA TFT, поддержка HSPA, технологии Dolby Digital Plus и 5-мегапиксельная камера. Размеры аппарата составляют 122,5x63x10,5 мм, вес — 140 г.

dual-SIM-линейка от ViewSonic

Компания ViewSonic, пока не особо зарекомендовавшая себя на рынке смартфонов, показала в Барселоне свою линейку из трех dual-SIM аппаратов на платформе Android 4.0 — это модели ViewSonic 4s, 4e и 5e.

ViewSonic 4s имеет 3,5-дюймовый дисплей Super Clear разрешением 640x960 пикселей и 1 ГГц

480x800 WVGA. Пожалуй, в некотором смысле его аналогами на MWC-2012 можно назвать “недо-



Смартфоны ViewSonic

процессор. Смартфон также оснащен 5 Мп основной камерой и фронтальной камерой для видеозвонков.

Бюджетный смартфон ViewSonic 4e включает в себя HVGA дисплей 3,5 дюйма, процессор 650 МГц и 3-мегапиксельную камеру. ViewSonic утверждает, что аппарат имеет лучшее по продолжительности время автономной работы, чем у многих конкурентов, но это пока не подтверждено на практике.

Третий в серии — ViewSonic 5e. Он имеет 5-дюймовый дисплей

планшеты” Samsung Galaxy Note и LG Optimus Vu.

Сольное выступление Sony

Японская корпорация Sony на MWC-2012 впервые “выступала сольно” — представила смартфоны, созданные после распада совместного предприятия с Ericsson. Речь идет о линейке NXT, в которую вошли смартфоны Xperia S, Xperia P и Xperia U. Xperia S — это флагман, дорогой смартфон “для понтов” и выпускаться он будет небольшим тиражом. А вот два других аппарата намно-

Ericsson поставила рекорд скорости передачи данных



Компания Ericsson продемонстрировала оптоволоконную сеть со скоростью передачи данных 1 Тбит/с. Причём это не прототип, а уже готовое к внедрению решение.

В пресс-релизе Ericsson сказано, что это достижение — “результат инвестиций в инновации и оптоволоконные технологии, проводимые совместно с Центром новых технологий (Франция) и университетом Sant’Anna School of Advanced Studies (Италия)”.

В официальном блоге компании Фил Уинтерботтом, глава направления решений для оптических сетей, написал: “Подобные инновации критически важны для мира, в котором технологии соединяют общество, поскольку пользователям требуются всё более высокие скорости и возможность всегда быть в онлайн. Терабитная сеть — это не просто достижение в части оптических сетей, это квинтэссенция всего того, что умеет Ericsson”.

Виктор ДЕМИДОВ

Mobile World Congress 2012

↑ го более интересны для обычного потребителя.

Смартфоны Xperia P и Xperia U — с двухъядерными процессорами частотой 1 ГГц. Немного более дорогой Xperia P оснащён 4-дюймовым экраном, более дешёвый Xperia U — 3,5-дюймовым.

Корпус Xperia P изготовлен из алюминия, он будет поставляться в трех цветах — черном, красном и серебристом. У Xperia U корпус пластиковый, позволяет менять панели. Отличительная черта Xperia U — полоска в нижней части корпуса, которая подсвечивается разными цветами в зависимости от картинки на экране.

Особенность обоих смартфонов — антенна, размещённая в нижней части корпуса. Также в обоих смартфонах есть NFC-мо-

дуль — он используется для связи аппарата с периферийными устройствами и для оплаты покупок с помощью смартфона. Камера у Xperia P — 8 Мп, у Xperia U — 5 Мп. Первый аппарат может снимать видео в разрешении 1080p.

Но, пожалуй, самое главное различие двух моделей — то, что для смартфона Xperia P предусмотрена док-станция, позволяющая подключить аппарат к телевизору по HDMI. Также к док-станции подключаются беспроводные мышь и клавиатура.

Оба телефона работают под управлением Android 2.3, но Sony обещает обновить версию ОС до 4.0. Поставки аппаратов начнутся во II квартале. Розничная цена пока не называется.



Sony Xperia P и Xperia U

ZTE бюджетный и не очень

Китайская корпорация ZTE представила на MWC-2012 целую россыпь новых смартфонов, большинство из которых — мощные бюджетные аппараты. Характерный пример — модель Era с 4-



ZTE Era

ядерным процессором (платформа NVIDIA Tegra 3), 4,3-дюймовым дисплеем (960x540 пикселей), 1 Гб оперативной и 8 Гб встроенной памяти.

Также ZTE Era оснащён модулями Bluetooth 3.0, Wi-Fi, GPS и 3G, камерой 8 Мп, чипом NFC. Толщина корпуса аппарата составляет 7,8 мм. Смартфон работает под управлением Android 4.0 с фирменным интерфейсом Mifavor.

Продажи Era начнутся во второй половине нынешнего года.

Другими новинками от ZTE стали Android-смартфоны Kis и Skate Asqua. Первый — бюджетная модель с 3,5-дюймовым экраном и Android 2.3. Второй — немного

доработанный наследник ZTE Skate. Смартфоны N91 и PF200 ориентированы на рынок США и интересны в первую очередь поддержкой сетей LTE.

Также в Барселоне ZTE впервые показала смартфон Blade 2. Он работает под управлением Android Ice Cream Sandwich. Аппарат выполнен в пластиковом корпусе и оборудован процессором MSM7227A с такто-

О телевизор скоро можно будет порезаться



Samsung Electronics и LG Electronics готовятся выпустить в продажу телевизоры, более тонкие, чем iPad или самые тонкие смартфоны MWC-2012. Секрет в том, что телевизоры нового поколения будут базироваться на OLED-панелях с диагональю 55". Их толщина составит всего 4 мм (за счёт того, что для OLED не требуется подсветка), зато чёткость изображения будет в 200 раз выше чёткости современных ЖК-телевизоров.

Прототипы сверхтонких OLED-телевизоров Samsung и LG уже продемонстрировали публике. В Samsung толщину не называли, а в LG указали те самые 4 мм. Правда, южнокорейские компании в своих устройствах будут использовать панели разного типа. Samsung планирует внедрить красные, зеленые и синие органические светодиоды, которые вместе будут формировать индивидуальные пиксели. В свою очередь, LG применит белые светодиоды и цветовой фильтр.

Виктор ДЕМИДОВ

Mobile World Congress 2012

вой частотой 1 ГГц, экраном WVGA диагональю 3,5 дюйма (800x480). У новинки 512 Мб оперативной памяти, две камеры (5-Мп основная и 0,3-Мп фронтальная) и встроенный NFC-чип.

Ещё одной примечательной новинкой стал аппарат Mimosa X. ZTE Mimosa X выглядит более привлекательным, чем Blade 2. Устройство оборудовано чипом NVIDIA Tegra 2 Dual Core с частотой 1,2 ГГц, матрицей с диагональю 4,3 дюйма и поддержкой qHD, 1 Гб оперативной памяти и 8 Мп камерой (а также фронтальной на 0,3 Мп).

Из общего ряда выбивается смартфон ZTE Orbit, работающий под управлением Windows Phone 7.5. Orbit оснащен 4-дюймовым дисплеем с разрешением 800x480 пикселей. Он получил 1-ядерный гигагерцевый процессор Qualcomm MSM7227, 512 Мб оперативной и 4 Гб встроенной памяти, 5-Мп камеру со вспышкой. Появление новинки в продаже запланировано на II квартал. О цене Orbit в ZTE ничего не сообщают.

LG Optimus: различные диагонали одного семейства

Южнокорейская компания LG Electronics представила серию смартфонов Optimus, которые все

выполнены в новом дизайне, названном L-Style. Интересно, что все они, по большому счёту, ориентированы на одну группу потребителей — и это точно не пользователи бюджетных аппаратов.

Модель Optimus L3 с 3,2-дюйм-



LG Optimus

мовым экраном появится в Европе в марте. За L3 в первой половине года последуют две другие модели: Optimus L5 с 4-дюймовым экраном и Optimus L7 с 4,3-дюймовым экраном.

Также в Барселоне LG анонсировала 4,3-дюймовый смартфон Optimus LTE Tag — он дополнил линейку LTE-устройств для корейского рынка. У Optimus LTE Tag

тонкий корпус белого цвета, 1,2-гигагерцевый двухъядерный процессор, ОС Android 2.3 Gingerbread (с возможностью обновления на Ice Cream Sandwich), 4,3-дюймовый IPS-дисплей, 16 Гб памяти, 5-Мп основная камера с ав-

тофокусом и светодиодной вспышкой, и 1,3-Мп фронтальная камера.

Новая функция LG Tag+ использует NFC-технологии для связи со специальными стикерами, или «метками», которые можно запрограммировать на автоматическое изменение настроек смартфона. Считав такую метку, например, при входе в офис, Optimus LTE Tag

переходит в беззвучный режим и включает Wi-Fi. А метку на приборной панели автомобиля можно запрограммировать на включение Bluetooth, GPS и увеличение громкости.

Флагман линейки «оптимусов» — смартфон LG Optimus Vu, который стал прямым конкурентом нашедшего Samsung Galaxy Note. Vu имеет чуть меньший, чем у Note, дисплей (5 дюймов против 5,3) с разрешением 1024x768 пикселей, 2-ядерный процессор с частотой 1,5 ГГц и аккумулятор емкостью 2080 мАч. Аппарат для своего класса легкий и тонкий, пока работает под управлением Android 2.3. Впрочем, представители LG обещают установить на него Android 4.0 уже к началу продаж. Однако дата их начала пока не названа.

Nokia для небогатых

Корпорация Nokia, как обычно, показала на MWC много интересного. Но я остановлюсь на бюджетных моделях финского производителя. Прежде всего, это серия дешёвых телефонов на платформе S40 — Asha 202, 203 и 302. Они ориентированы на развивающиеся рынки или пользователей без особых запросов.

Модель Asha 202 может

AMD окончательно простилась с заводами



Корпорация AMD продаёт оставшиеся в её собственности активы компании Globalfoundries — фабриканта микросхем, разработанных в AMD. После завершения сделки Globalfoundries будет полностью принадлежать арабской Advanced Technology Investment Company (ATIC). При этом AMD останется основным и стратегическим клиентом Globalfoundries.

Подписание договора между AMD и ATIC было приурочено к трёхлетию Globalfoundries. «Сегодняшний день знаменует начало новой эры для Globalfoundries, так как компания становится полностью независимым предприятием», — прокомментировал главный исполнительный директор Globalfoundries Ажит Мануха. — Мы продолжим следовать нашей стратегии, направленной на развитие в долгосрочной перспективе, удовлетворение нужд наших клиентов и получение высоких финансовых результатов, включая дивиденды для наших акционеров».

Виктор ДЕМИДОВ

Mobile World Congress 2012

↑ работать с двумя SIM-картами, а также имеет сенсорный экран, как и Asha 203. Asha 202 и 203 оснащены 2,4-дюймовым сенсорным экраном, 2-Мп камерой, аудиоплеером, FM-радио, веб-браузером, Bluetooth и поддержкой карт памяти объемом до 32 Гб.

Ожидается, что в продажу мо-

имость установленных игр превышает цену самих телефонов.

Старшая модель, Nokia Asha 302, оборудована полноценной QWERTY-клавиатурой. В отличие от младших моделей, она больше рассчитана на корпоративных пользователей. Аппарат поддерживает Mail for Exchange, сервис для синхронизации почты, кален-



Nokia Asha 203

дели Asha 202 и 203 поступят по цене примерно \$80 в течение ближайшего месяца. Также владельцы этих телефонов получают бесплатный доступ примерно к 40 играм от издательства Electronic Arts, в их числе — Tetris, Bejeweled, Need For Speed, Sim City Deluxe и др. Интересно, что общая сто-

даря и контактов. Он оснащен процессором частотой 1 ГГц и поддерживает сети 3.5G. Модель Asha 302 обойдется дороже, почти в \$130, и уже доступна в магазинах европейских операторов сотовой связи.

Также на конгрессе Nokia анонсировала младшую — тоже впол-

не бюджетную — модель смартфонов серии Lumia — Lumia 610. Новинка работает под управлением Windows Phone 7.5 Tango. Смартфон оснащен процессором с частотой 800 МГц, 5-Мп камерой, 8 Гб встроенной памяти, 3,7-дюймовым дисплеем с разрешением 800x480 точек, привычным набором модулей и датчиков. Аппарат получил только 256 Мб оперативной памяти, поэтому на него можно будет установить не все приложения.

Размеры Nokia Lumia 610 составляют 119x62x12 мм, вес — 132 г. Максимальное время автономной работы смартфона в режиме разговора достигает 7,5 часов, в

режиме ожидания — 24 дней.

Продажи устройства начнутся во II квартале, его стоимость составит 190 евро. В магазины поступят модели белого, черного, пурпурного и голубого цветов. Маркетологи Nokia ориентировали этот смартфон на молодых людей, которые активно пользуются мобильным Интернетом и социальными сетями.

ASUS PadFone

Тайваньская компания ASUS представила на MWC-2012 необычный аппарат PadFone. Лично мне очень хочется надеяться, что именно так выглядит одна из самых перспективных

США пытаются репрессировать сотрудников Megaupload



Федеральная прокуратура США направила в суд Новой Зеландии запрос-требование выдачи основателя Megaupload Кима Доткома, а также его соратников Финна Батато, Матиаса Ортмана и Брэма ван дер Колька. Все они занимали в Megaupload руководящие посты. Слушания предварительно назначены на август. Все перечисленные лица сейчас находятся под домашним арестом в Окленде. Обвиняемые были арестованы в Новой Зеландии 20 января, однако позднее местный суд отпустил их под залог.

В случае экстрадиции и суда в США всем четверым руководителям Megaupload грозит до 20 лет тюрьмы за преступный захват собственности, до пяти лет за заговор с целью нарушения авторских прав и до 20 лет за отмывание денег. В США, кстати, тюремные сроки по разным статьям суммируются — то есть обвиняемым грозит до 45 лет за файлообмен.

Виктор ДЕМИДОВ

ВБА 32

**КОМПЛЕКС
АНТИВИРУСНЫХ
ПРОГРАММ**

ANTI-VIRUS

Тел/факс: (+375 17) 294-84-29

Сайт: www.anti-virus.by

Переходи на VBA32

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

Mobile World Congress 2012

↑ ветвей развития портативных вычислительных устройств.

ASUS PadFone — это комплекс, состоящий из смартфона и своего рода док-станции, расширяющей его возможности: док-станция одновременно представляет со-

вспышкой и дополнительную VGA-камеру. В качестве графического ускорителя используется Adreno 225. В зависимости от модели PadFone будет иметь от 16 до 64 Гб встроенной памяти, объем которой можно увеличить за счет microSD. Есть также поддержка



ASUS PadFone

бой и планшет, имеет 10,1-дюймовый дисплей, а вставленный в неё смартфон является вычислительным центром всей системы. Подключив внешнюю клавиатуру, получаем уже ноутбук.

В качестве ОС в PadFone используется Android 4.0. “Самостоятельный” смартфон имеет 4,3-дюймовый экран Super AMOLED с разрешением 960x540 точек, 2-ядерный процессор S4 Snapdragon, 8-Мп основную камеру с LED-

Bluetooth 4.0, HDMI, GPS, A-GPS, гироскоп, компас и батарея емкостью 1520 мАч.

PadFone может работать во всех основных сетях — WCDMA (900, 2100 МГц), EDGE/GPRS/GSM (850, 1800 и 1900 МГц), а также HSPA+. Цена и начало продаж неизвестны...

Fujitsu Stylistic M532

Японская компания Fujitsu представила планшет Stylistic

M532 на базе Android 4.0. Снабжённая 4-ядерным процессором модель адресована прежде всего тем, чья работа связана с постоянными поездками. Аппарат соответствует новомодной тенденции Bring Your Own Device, то есть совмещает возможности как для корпоративного, так и для личного использования.

Благодаря ёмкой батарее (заряда хватает на целый рабочий день), Fujitsu Stylistic M532 обеспечивает быстрый и безопасный доступ к данным в корпоративных сетях. Также Stylistic M532 позволяет без ограничений работать с бизнес-приложениями, включая Office. Планшет предоставляет

функции полной синхронизации электронной почты и Global Address Lists через Microsoft Exchange, а также поддерживает среды Citrix, VMware и Microsoft Virtual Desktop Infrastructure.

В планшете реализован ряд технологий, включая встроенную поддержку сетей 3G/UMTS, навигацию благодаря встроенному GPS, емкостный мультисенсорный дисплей, переднюю и заднюю камеры. Экран защищён стеклом Gorilla Glass.

Fujitsu Stylistic M532 доступен для заказа с 1 марта по цене 549 евро.

[Обсудить](#)



Fujitsu Stylistic M532

Google заставят раскрыть секреты в пользу Apple



В суде Северного округа штата Иллинойс оглашено решение, согласно которому Google и Motorola Mobility обязаны предоставить Apple прежде закрытую информацию о разработке платформы Android и о сделке по приобретению Motorola Mobility корпорацией Google.

Это решение — результат иска, который Apple ещё в 2010-м подала в отношении Motorola Mobility, обвинив её в нарушении патентов. Однако представители Motorola заявляют, что Google не может быть участником этого судебного разбирательства. Между тем, недавно появилась информация о том, что Apple предложила Motorola сделку: отказ от претензий в обмен на заключение лицензионного соглашения. По его условиям “яблочная” компания установила на спорные патенты роялти в размере 1-2,5% — это равняется примерно \$5-15 с каждого Android-устройства. Такая же сделка ранее была предложена Samsung, с которой у Apple идёт аналогичное разбирательство.

Виктор ДЕМИДОВ

Архитектор SAP PP

Полная занятость
Атлантконсалт

Консультант SAP MM

Полная занятость
Атлантконсалт

АВАР-разработчик

Полная занятость
Атлантконсалт

C++ Developer/Team Lead

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

C++-программист

Полная занятость
Applied Systems

C/C++-разработчик

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

Разработчик C++

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

C++ программист (unix)

Полная занятость
Торговый портал Shop.by

IBM WebSphere MQ/C Developer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

C#-, ASP.NET-/WINFORMS-программист

Полная занятость
BelHard

Microsoft BI Developer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Senior ASP.NET MVC Developer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

ASP.NET(C#)-разработчик

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

.NET-разработчик

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

.NET-разработчик со знанием основ экономики и финансов

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

UI Developer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

JAVA(J2EE)-программист

Полная занятость
BelHard

Старший JavaScript/Web Developer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Разработчик Java

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Java-разработчик

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

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

Полная занятость.
BelHard

PHP-разработчик

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

NYSE PHP Developer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

PHP-программист

Полная занятость
BelHard

Программист PHP/MYSQL

Полная занятость
Торговый портал Shop.by

PLC/SCADA-специалист

Полная занятость
Applied Systems

PYTHON-программист

Полная занятость
BelHard

Python/Django Developer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Ruby on Rails-разработчик

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

Mobile Front-end разработчик

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Разработчик мобильных приложений

Полная занятость
Applied Systems

Гейм-дизайнер

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

Гейм-дизайнер Flash-игр

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

Ведущий дизайнер (от \$1500)

Гибкий график.
ltransition

Mobile-разработчик

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

Web-дизайнер

Полная занятость
Торговый портал Shop.by

Специалист по файловым системам в Linux

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Support Engineer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Senior QA Engineer, Ведущий специалист по тестированию ПО

Полная занятость
BelHard

Специалист по тестированию ПО

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

Старший инженер по автоматизации под Linux

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Специалист по тестированию ПО

Полная занятость
BelHard

Program Manager

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Администратор баз данных (Oracle)

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Копирайтер

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

Функциональный тестировщик (QA-инженер)

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

Специалист по нагрузочному тестированию

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

Специалист по интеграции ПО (инженер)

Полная занятость
Applied Systems

Специалист по работе с клиентами

Полная занятость
Торговый портал Shop.by

Специалист по маркетингу и рекламе

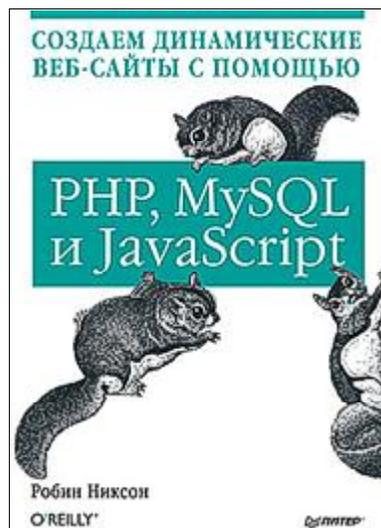
Полная занятость
Торговый портал Shop.by

Новинки книжного рынка

Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL и JavaScript

Робин Никсон

Издательство "Питер", 2011 г.
496 страниц, мягкая обложка



Если у вас есть базовые навыки работы с HTML, то с помощью книги Робина Никсона, опытного разработчика и автора многочисленных бестселлеров по веб-мастерингу, вы без особого труда научитесь создавать динамические сайты, характеризующиеся высоким уровнем взаимодействия с пользователями. Откройте для себя сочетание PHP и MySQL, узнайте, как они облегчают создание современных веб-сайтов, научитесь добавлять к этим технологи-

ям возможности JavaScript, позволяющего создавать высокотехнологичные приложения.

Веб-программирование для мобильных устройств

Максимiliano Фиртман

Издательство "Питер", 2012 г.
576 страниц, мягкая обложка

В 2011 году впервые количество



проданных смартфонов превысило число продаж обычных телефонов. Каждый уважающий себя сайт создает мобильную версию для

отображения на карманных устройствах. На наших глазах формируется новый огромный рынок. Чтобы извлечь из этого максимальную пользу, веб-разработчик должен понимать особенности и тонкости создания сайтов и веб-программ для мобильных устройств. Быть во всеоружии программисту поможет эта книга, где впервые собраны сведения, касающиеся программирования на всех популярных мобильных платформах — Symbian, BlackBerry, webOS, Bada, Android и iOS.

Архитектура компьютера. Пятое издание (+ CD-ROM)

Эндрю Танненбаум

Издательство "Питер", 2012 г.
848 страниц, твердый переплет

Книга Эндрю Танненбаума, всемирно известного специалиста в области информационных технологий, выходящая уже в пятом издании, посвящена структурной организации компьютера. В ее основе лежит идея иерархической структуры, в которой каждый уровень выполняет вполне опреде-

ленную функцию. В рамках этого нетрадиционного подхода подробно описываются цифровой логический уровень, уровень архитек-



туры команд, уровень операционной системы и уровень языка ассемблера. Книга рассчитана на широкий круг читателей: как на студентов, изучающих компьютерные технологии, так и на тех, кто самостоятельно знакомится с архитектурой компьютера.

[Обсудить](#)

Хакеры украли песни Майкла Джексона



На минувшей неделе стало известно, что ещё в прошлом году двое хакеров из Великобритании сумели похитить ряд неизданных ранее песен Майкла Джексона. Речь идёт о тех записях, которые звукозаписывающая компания Sony Music приобрела у родственников покойного музыканта за \$250 млн вскоре после его смерти.

По словам самих хакеров, это произошло после того, как им удалось взломать защиту игровых приставок Sony PlayStation и развлекательной системы Sony Online Entertainment. Теперь юристы звукозаписывающей компании говорят, что полиция выявила киберзлоумышленников и теперь их ожидает суд.

Представители Sony Music также подтвердили, что британцы действительно получили доступ к неизданной музыке Майкла Джексона. Но не уточнили, речь идет об отдельных треках или обо всем музыкальном материале в целом.

Виктор ДЕМИДОВ

**ремонт и
обслуживание**

BELABM

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

Минск, Технический центр БелАВМ

Тел. 283-22-45(46), 293-16-75

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

Решил почистить мышку и клавиатуру. Теперь мучает только один вопрос: как в мышку влезло столько же крошек, сколько и в клавиатуру?

Есть подозрение, что лет этак через 10 у нового поколения звук включения Windows XP будет вызывать слезы и ностальгию не меньшую, чем сейчас у некоторых вызывает Dendy или SEGA.

— Как посмотреть, кто подключен к моему Wi-Fi-роутеру?

— После полуночи открываешь

входную дверь и окна. В полной тишине вырубаете интернет. Маты, доносящиеся с разных этажей, подскажут тебе.

Nokia — удивительный телефон. Уже третьи сутки он предупреждает меня, что заряд батареи на исходе.

Объявление на форуме: “дайте 5-8-часовую аудиозапись работы системного блока, иначе не смогу заснуть. Еду в другой город с ноутбуком. Не потащу же я системник с собой!”



3D
Начало



Кнопка с крестиком в правом верхнем углу экрана — портал в реальный мир...

Интернет глючит. Потрогал модем, стало лучше. Похоже, он хочет ласки...

В Таджикистане создадут замену Facebook



Как выяснилось, история с блокировкой в Таджикистане соцсети Facebook и ряда новостных сайтов получает продолжение. Вместо Facebook будет создана “социальная сеть с национальными ценностями”.

Провластная Народно-Демократическая Партия Таджикистана (НДТП), которая занимает большинство мест в парламенте, постановила создать альтернативу Facebook “в целях объединения молодежи страны”.

“На создаваемом сайте будет отдано предпочтение идеалам и национальным ценностям таджикского народа, и он будет служить площадкой для обмена мнениями таджикской молодежи”, — сообщил председатель парламентского крыла НДПТ Адхам Мирсаидов. Также он добавил, что на новом сайте будут собираться “настоящие патриоты Таджикистана”.

Виктор ДЕМИДОВ



Глас народа Что такое дефрагментация?

“Компьютерные вести” представляют вашему вниманию новую рубрику “Глас народа”. В ней наши корреспонденты будут проводить опросы случайных прохожих на предмет знания ими различных компьютерных терминов, и делиться их ответами на страницах “KV”.

Для первого раза мы решили выбрать слово “дефрагментация”, которое, без сомнения, очень хорошо известно каждому нашему читателю (впрочем, если кто-то с ним и не знаком, ничего страшного, всегда есть [Википедия](#)).

Наш корреспондент Андрей Зубенков выбрал в качестве “наблюдательного пункта” главный вход в минский универмаг “Беларусь”, покупатели которого, соответственно, и стали участниками нашего опроса. Участие в нем приняли двадцать два человека, и при

этом, что самое интересное, правильного ответа на вопрос “Что такое дефрагментация?” дать не смог ни один из них.

Большая часть опрошенных предположила, что это что-то, так или иначе связанное с медициной, причем пятеро человек сказали, что это, видимо, какая-то болезнь, ещё трое — что это какая-то медицинская процедура. Второй по популярности вариант был... да-да, банальное “не знаю”, которое, конечно, сказать было проще всего. Третий по популярности ответ

— “наверное, что-то связанное с кризисом” (видимо, в силу некоторой созвучности с девальвацией”.



Только двое человек предположили, что слово как-то связано с компьютерами, но каким именно образом, ответить затруднились.

Вот ответы, которые понравились нам больше всего:

- Это когда клизму вставляют.
- Когда денег в стране нет.
- Лечат кого-то этим.

— Болезнь какая-то (на вопрос “Какая?” ответ “Ну сами знаете, с унитаза слезть не можешь”).

— Что-то в интернете?
— Акции, облигации... Что-то из этой оперы.

— Слово-то какое страшное... Не бойтесь этим, молодой человек.

— А вы сами-то знаете?

Нужно сказать, что в опросе приняли участия как достаточно молодые люди (школьники, студенты), так и представители старших поколений, включая пенсионеров. В ближайшее время “Компьютерные вести” продолжат знакомить вас с мнением простых белорусов о значении различных околокомпьютерных терминов.

[Обсудить](#)

Проблема с отображением иконок в Windows 7



? Однажды после перезагрузки компьютера все папки почему-то вдруг стали отображаться черными квадратами (т.е. и в Проводнике, и в ТС — черные квадраты вместо иконок папок). Что можно сделать, чтобы вернуть прежний вид папкам?

Честно говоря, проблема выглядит довольно необычной. Если сбой не исчезнет при очередной перезагрузке, то 100% работающим решением будет “откат” до предыдущей рабочей конфигурации Windows с обязательной проверкой компьютера каким-нибудь антивирусом (можно скачать portable-версию того же Dr.Web, например). Можно попробовать без перезагрузки поменять системную тему оформления — если сбой не слишком серьезный, и системные файлы не “поедены” вирусом, то это также вполне себе должно помочь.

SF

Нужен лицензионный софт?

Заходите на Allsoft.by



allsoft.by®

Тел.: 017 268 42 52

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

[Подробнее »](#)

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

Менеджерам**Financial Management for Project Managers**

2 учебных дня, 16 часов
Учебный центр ИВА

Managing Projects in Software Development

2 учебных дня, 16 часов
Учебный центр ИВА

Project Cost and Schedule Management

3 учебных дня, 24 часа
Учебный центр ИВА

Комплексный Интернет-маркетинг. Как использовать интернет для пользы дела

60 часов
УЦ "БелХард Групп"

Построение системы менеджмента качества при помощи Business Studio

3 учебных дня
ЧП "СТАМ Софт"

Принципы управления проектами

5 учебных дней, 36 часов
Учебный центр ИВА

Основы бизнес-анализа при разработке программного обеспечения

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

Проектирование системы управления компанией в Business Studio

3 учебных дня
ЧП "СТАМ Софт"

Управление проектами при разработке ПО

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

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

ЦОТ "БелХард Групп"

Специалистам**Авторизованные курсы Microsoft**

Более 30 курсов по разным направлениям
Учебный центр ИВА

Тренинг "Программирование на АВАР"

2 месяца, б/п
EPAM Systems

Ruby on Rails

3 мес. Бесплатно
Altoros Development

Тренинг "Java"

2 месяца, б/п
EPAM Systems

Администрирование Linux

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

Использование сетевого оборудования Cisco. Части 1-2

5 учебных дней, 40 часов
Учебный центр ИВА

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

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

Основы поддержки Mac OS X 10.6

3 учебных дня, 24 часа
Учебный центр ИВА

Приложения для iPhone: разработка и программирование

56 часов
УЦ "БелХард Групп"

Windows Phone 7: проектирование и разработка приложений

60 часов
УЦ "БелХард Групп"

Разработка приложений для платформы Android

60 часов
УЦ "БелХард Групп"

Администрирование Oracle

40 часов
УЦ "БелХард Групп"

Система информационной безопасности: организационные аспекты и техническая защита информации

5 учебных дней, 36 часов
НПП "БелСофт"

SEO-продвижение

2 месяца, 60 часов
ООО "Шипалекс"

Продвинутый SEO-курс (для бизнес-специалистов)

30 часов
Институт Бизнес-Технологий

Промышленная разработка ПО

2 месяца, бесплатно
ITtransition

Профессиональный курс 3D-моделирования. Уровень 1

40 часов
ЦКО "Freedom"

Начинающим**1:С Бухгалтерия: Программирование**

42 часа
Институт Бизнес-Технологий

Java-программирование для новичков

1,5 месяца, 40 часов
ООО "Шипалекс"

Основы программирования на Java

60 часов
УЦ "БелХард Групп"

Графический дизайн в Photoshop и CorelDraw

1,5 месяца, 45 часов
ООО "Шипалекс"

Web-дизайн (комплексный курс)

72 часа
УЦ "БелХард Групп"

Web-дизайн: HTML, CSS, Flash, ActionScript

96 часов
ОЦ "Юниверсум"

Базовый SEO-курс (от новичка до специалиста)

58 часов
Институт Бизнес-Технологий

Дизайнер-аниматор: 3DS Max, Macromedia Flash

70 часов
Институт Бизнес-Технологий

Видеомонтаж для начинающих

40 часов
Институт Бизнес-Технологий

Компьютерное проектирование (САПР AutoCAD)

36 часов
ОЦ "Юниверсум"

Увлечения**Ди-джей на радио**

70 часов
Институт Бизнес-Технологий

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

Создай свое будущее сам!

Возможность получения Европейского сертификата специалиста

European Certificate of Specialist

КУРСЫ

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

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

скидки 10%
на все дневные курсы

v.l. viva liberti

ЕВРОПЕЙСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ЧТПП "Минск Белгос" УНП 191393790



Кепка свободы

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

Многим системным администраторам, а также пользователям, соединенным с интернетом устаревшими версиями программ-шлюзов, наподобие User Gate, знакома ситуация, когда приложения Windows не видят настроек прокси-сервера.

Эта проблема до сих пор достаточно распространена. С одной стороны, по вине системных администраторов, использующих устаревшие технологии, с другой стороны — разработчиков программного обеспечения, не считающих своим долгом размещать в программе опции для настройки прокси-сервера.

Из-за всего вышеизложенного возникает парадоксальная ситуация. Лицензионное программное обеспечение, купленное за большие деньги, отказывается обновляться через интернет. Техническая поддержка отказывается предоставлять решение, ссылаясь на то, что это проблемы конечного пользователя. И как итог возникает закономерный вопрос. Что с этим делать и как поступать? Ничего — просто приладить “костыль”.

Такой “костыль” разработал Максим Артемьев. Называется он Free Cap. Утилита предназначена

для прозрачной переадресации подключений через SOCKS сервер. То есть, говоря простым язы-

ком, Free Cap заставляет программу видеть интернет.

Как это происходит? Достаточно просто. После установки приложения на компьютер пользователю необходимо запустить про-

грамму, войти в меню: Файл > Настройки > Настройки прокси, и указать ip-адрес прокси. Затем, используя меню Файл > Новое приложение, выбрать приложение для работы с прокси-сервером.

Каждый раз, когда будет необходимо использовать некоторое приложение для работы с Сетью, придется включать Free Cap, где будет храниться список программ

Cap, стала утилита Wide Cap от того же разработчика. Wide Cap позволяет обеспечить безопасность, находясь непосредственно за прокси. Утилита позволит в случае закрытия доступа к играм на корпоративном шлюзе пользоваться прокси из интернета, чтобы получить доступ, например, к World of Warcraft, LineAge, World of Tanks.

Одно из главных предназначений Wide Cap — анонимный серфинг в сети. Утилита позволяет использовать прокси многих стран или применять цепочки прокси для ухода от обнаружения реального ip-адреса.

Ну, и конечно, используя SOCKS сервер на шлюзе и Wide Cap на рабочих местах можно быстро организовать доступ в интернет для коллег.

Вышеописанные утилиты являются отличным инструментом в руках как любителя, так и профессионала. А гибкость настроек и неприхотливость к системным ресурсам позволяют работать с ними даже на самых старых персональных компьютерах, что очень актуально в наше кризисное время.

для запуска.

Последней версией программы значится 3.18. Она без проблем работает как в Windows 2k-2003, так и с линейкой Windows 9x.

Логическим продолжением Free

Принтер просит помощи



? *Мой Epson отказывается работать, пишет сообщение “Подушечка для отработанных чернил перенасыщена. Обратитесь в сервис для ее замены”. Что делать?*

Как то ни странно, но наилучшим вариантом в данной ситуации будет... Совершенно верно, обратиться в сервис. В хорошем сервисе её поменяют, в сервисе подешевле просто освободят от чернил. Можно, конечно, попробовать это сделать самостоятельно на свой страх и риск, но для начала стоит сопоставить экономию с ценой стирки всего себя, ковра, принтера, и даже возможно прибежавшего на шум кота. Как вариант решения проблемы, когда что-то распечатать нужно архисрочно — воспользоваться сбросом настроек при помощи программы PrintHelp (Гугл в помощь). Но после такого сброса затягивать с чисткой емкости для отработки не стоит.

[Обсудить](#)

Новичкам действительно везёт



Название игры: Kingdoms of Amalur: Reckoning

Жанр: RPG

Разработчики: 38 Studios, Big Huge Games

Издатель: Electronic Arts

Системные требования: CPU Intel Core 2 Quad 2.4GHz, 4GB RAM, videocard GeForce GTX260, 10 GB на HDD



Сергей КОРОТКЕВИЧ

Любители качественных ролевых игр могут смело хлопать в ладоши (в хорошем смысле, конечно). Эта зима для них определённо удалась. Через два месяца после фееричного релиза TES 5: Skyrim, ставшей, по мнению большинства критиков, ни много ни мало, игрой года. Фанаты хардкорных ролевых игр получили от мирового игропрома ещё один бесценный подарок. “Почему бесценный, ведь жанр качественных RPG достаточно распространён”, скажете вы. Всё так. Только большинство этих многочисленных тайтлов, позиционирующих себя ролевыми, несмотря на весь технологический лоск, неисправимо далеки от истинного смысла понятия “большая RPG”. Инсайдеры и фанаты игры такого рода ещё называли CRPG. Аксакалы наверняка должны по-

мнить, какими большими, глубокими и сложными были сюжеты, миры и геймплей тех тайтлов.

В наше же время балом правит маркетинг и ориентация на массовую аудиторию со всеми вытекающими из этого упрощениями. Но всё же иногда до нас доходят отголоски тех великих старых RPG. Разумеется, полностью предаться ностальгии нам не дадут. Современный технологический бег никто не останавливал. Да и о прибыли не следует забывать. Так что помимо каноничных для этого жанра компьютеров нужно выходить ещё и на консолях. Это значит, что по любому придётся идти на некоторую редукцию. Но мы всё равно довольны, могло быть намного хуже. И на том, как говорится, спасибо. Хотя риск вконец оказаться у обзореваемой игры, конечно, присутствовал. Учитывая, что в издателях Kingdoms of Ama-

lur ходит Electronic Arts, известная своим хищническим отношением к такого рода олдскульным игровым проектам. Тем более, любители консолей, в отличие от пишшиков, в положении оказались далеко не самым выгодным. Со всеми современными поправками и адаптациями под геймпад, всё-таки управление Reckoning больше заточено под PC. Так что на консолях, при любом раскладе, игра будет управляться не очень.

Разработчики, под вдохновенным присмотром Кена Ролстона, известного любителям больших RPG, геймдизайнера (для тех, кто не в курсе, этот человек участвовал на ведущих ролях в разработке игр серии TES: Morrowind и Oblivion), сделали всё как доктор прописал для истосковавшихся по мирам с абсолютной свободой выбора геймерам. Обозреваемая игра даёт нам возможность отклониться от суеты сюжетных перипетий одиночной кампании, предлагая пойти на вольные геймплейные хлеба. Выполняя бесчисленные квесты, вливая в истории разной степени бесшабашности. При желании вступать в гильдии. Покупать, развивать и прокачивать все, что душе угодно. Короче, быть самому себе геймдизайнером,

собственноручно варьируя прохождение.

Мы уж думали, что такое давно уже невозможно. Но не тут-то было. Разработчикам из 38 Studios, оказывается, всё нипочём. Услышав название студии, не спешите зря напрягать свои извилины. Основной массе геймеров это сочетание букв и цифр всё равно ничего не скажет. Посему не лишним будет уточнить, что 38 Studios является новорождённым детищем звезды бейсбола Курта Шиллинга, который пребывая на почётной спортивной пенсии, решил податься в игровые разработчики, организовав свою компанию. На данный момент творческий штат студии насчитывает около 400 человек. Так что эта контора веников точно не вяжет. Не успели ребята из 38 Studios выпустить Kingdoms of Amalur: Reckoning, как уже вплотную взялись за не менее глобальный проект — разработку продолжения в антураже MMORG. Да уж, неплохо для новичков.

То, что следующим игровым проектом студии будет MMORG, на самом деле многое объясняет. Можно сказать, Reckoning к этому жанру тяготеет уже сейчас. Как мы уже писали, геймдизайнеры решили не ограничивать нас

Видео в презентации PowerPoint идет без музыки



? **Вставил в презентацию PowerPoint видео, и обнаружил, что оно почему-то запускается без музыки. В то же время, само по себе оно работает прекрасно и со звуком никаких проблем нет. Что я делаю не так?**

На самом деле, всё вы делаете правильно, и дело совсем не в последовательности действий, а в самом PowerPoint. По какой-то причине, как показывает практика, у него есть проблемы с пониманием того, какие кодеки установлены в системе, и поэтому для вставки в презентации видео лучше воспользоваться максимально стандартными кодеками. Наверное, наилучшим решением будет формат WMV, который разработала сама корпорация Microsoft и который является стандартом для встроенного медиаплеера Windows. А перекодировать ролик в него можно одной из миллионов бесплатных утилит, которые можно найти в Сети.

Новичкам действительно везёт

↑ в выборе занятий. И мы запросто можем заняться прокладыванием собственной геймплейной дороги. Выбрав этот долгий путь против течения, обещаем, что скучно вам точно не будет. При этом вселенная игры не просто богата на события, она ими заполнена фактически под завязку, и ещё выпирает наружу. В кадре постоянно что-то происходит, буквально на каждом шагу можно встретить NPC или какого-нибудь супостата. Некоторые критики такую высокую концентрированность предпочли даже занести в разряд весомых недостатков. Дескать, событий в игре слишком много и разобраться в их перипетиях не всегда бывает просто. “Игрожуры” ругающие Reckoning за это, вульгарно выражаясь, немного “не в теме”. Следует учитывать, что перед нами в некотором роде RPG-конструктор, и в этом главное достоинство обозреваемой игры. Понятно, что всегда найдётся немало тех, кому такое положение дел придётся не по душе. Многие геймеры привыкли, что их играводит за руку, выбирая за них, чем заниматься. Поэтому разработчики так серьёзно отнеслись к количеству наполнению вселенной игры. Просто боялись, что мы потеряемся на таких гигантских игро-

вых просторах и заскучаем.

Тем же геймерам, которые предпочитают плыть по сюжету, — в некотором роде, их можно назвать ведомыми, — само собой, скучно тоже не будет. За историю в обозреваемой игре отвечает титулованный писатель-фантаст Роберт Сальваторе, известный,



главным образом, по написанию книг о вселенной “Звёздных войн” и работой над Quake 3: Arena. Свой гонорар в Reckoning он отработывает сполна. Хотя всё те же некоторые “критики” сюжетом в игре не то чтобы остались довольны. Они считают придуманную Сальваторе историю слишком запутанной. И в этом есть своя доля правды. А вообще, не мешало бы поработать над балансом. Слишком уж многие детали Reckoning

получились какими-то гипертрофированными. Как будто готовили полноценную MMORPG, но в самом конце смалодушничили и решили выпустить обычную ролевою игру. Интересно, что так оно на самом деле и было. Изначально создатели игры намеревались выпустить MMORG, но потом ре-

шили повременить с этой затеей.

Тот факт, что идеолог игры Курт Шиллинг — бывший спортсмен, конечно, накладывает отпечаток. Балом в Reckoning правит активное действие. Иногда кажется, что перед нами отнюдь не вдумчивая олдскульная RPG в духе Gothic и Oblivion, а настоящий дьяблоклон. Само собой, сочной получилась и боевая часть. Наши враги не из робких. Любят атаковать группами, уклоняться и менять

позиции. Дадут прикурить, короче. Хотя и мы при грамотной прокачке, наличии сноровки и придумки тоже на их фоне не потеряемся. С ролевой системой 38 Studios решили не мудрить, остановившись на в меру простом и гибком варианте. На выбор представлены три класса бойцов — воин, разбойник и маг. В процессе развития главного героя нам вовсе не обязательно следовать какой-то конкретной ветки навыков. Можно сделать героя с уникальным набором различных умений. Выбор развития ограничивается только нашим воображением. Так что вы уж там постарайтесь с воображением. Разработчики воображения для нас не жалели.

В результате мы действительно получили добротную ролевою игру, которая не только бодро играется, но и выглядит потрясающе. Идеально будет употребить слово скажочно. Что в принципе не удивительно. Ведь арт-дирекшном в Reckoning заведует Тодд Макфарлейн — культовый иллюстратор комиксов. Именно благодаря ему в игре просто хочется жить. И ждать новую, которая непременно будет. Только в следующий раз уже в многопользовательском обличье.

[Обсудить](#)

Anonymous: новый удар

Группировка Anonymous продолжает атаки, многие из которых выглядят неожиданными. Так, 7 марта хакеры атаковали сайт Ватикана. В обращении к ватиканскому духовенству Anonymous называют атаку ответом на абсурдные концепции, которые церковь распространяет по всему миру ради прибыли. Anonymous особо отметили, что атака ни в коем случае не направлена против рядовых верующих католиков, ее цель — руководство церкви. Напомним, что в 2011 году Anonymous уже атаковали сайт Ватикана, однако тогда успеха не добились. Сейчас же сайт был выведен из строя. Пока не известно, удалось ли киберпреступникам “пожиться” какой-то скрытой от посторонних глаз информацией.

Александр СНЕГИРЕВ

KV: КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВЕСТИ

Издатель: ООО “РГ “Компьютерные Вести”

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

Для писем: 220004, г. Минск, а/я 57.

Телефон/факс: (017) 203-90-10

E-mail: info@kv.by

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

За достоверность рекламной информации ответственность несет рекламодатель.

Группа компаний "БелХард" приглашает на работу

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

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

Наши ценности — это сильная команда, постоянное профессиональное совершенствование.

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

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

Специальное предложение студентам ИТ-специальностей со знанием английского языка:

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

Подробная информация о вакансиях, об интенсивно растущих секторах корпорации,

бланк резюме: www.job.belhard.com.

E-mail для резюме: job@belhard.com.

www.pokupay.by

ПОКУПАЙ
торговая площадка

Скидки недели

Кликните на объявление для перехода

Телефон Nokia X3-02



GSM 850/900/1800/1900/3G (UMTS), размеры: 106x48x10 мм, вес: 77 г, Symbian, фото: 5 Мп 2592x1944, видео: 640x480, экран: TFT 262 тыс. цветов 2.4" 240x320, WAP, GPRS, EDGE, Bluetooth, USB, Li-ion: 860 мАч

\$159

-4%

Телефон Samsung E1150



GSM 900/1800, размеры: 88x44x20 мм, вес: 73 г, экран: CSTN 65 тыс. цветов 1.43" 128x128, Li-ion: 800 мАч

\$34

-8%

Телефон Samsung S5260 Star II



GSM 850/900/1800/1900, размеры: 108x54x12 мм, вес: 94 г, фото: 3.2 Мп 2048x1536, экран: TFT 262 тыс. цветов 3" 240x400, WAP, GPRS, EDGE, Bluetooth, USB, Li-ion: 1000 мАч

\$107

-4%

Навигатор See-Max navi E710 HD



Тип: портативный, применение: автомобильный, дисплей: LCD-цветной, 7", 800x480 пикс, сенсорный, встроенная память: 4096 Мб, время работы: 3 ч, загрузка карт местности, MP3-плеер, FM-транسمиттер, фото, видео, USB, microSD

\$165

-13%

Очиститель воздуха Scarlett SC-988



Использование: увлажнение воздуха, емкость для воды: 3 л

\$41

-5%

Sony PlayStation 3 Starter Pack



Тип: стационарная, линейка: PlayStation 3, объем жесткого диска: 60 Гб, поддержка HD, Wi-Fi (802.11b/g), Bluetooth, ethernet, USB, HDMI, blu-ray, AV-выход, оптический аудиовыход, поддержка карт памяти, контроллер в комплекте

\$440

-3%

Телефон Samsung GT-S5230



GSM 850/900/1800/1900, размеры: 106x53x12 мм, вес: 92 г, фото: 3Мп 2048x1536, видео: 176x144, экран: TFT 262 тыс. цветов 3" 240x400, WAP, GPRS, EDGE, Bluetooth, USB, Li-ion: 1000 мАч

\$87

-10%