

UPGRADE

#45 (549)
21 ноября 2011

еженедельный журнал о компьютерах
и компьютерных технологиях

FAQ: ЧТО ТАКОЕ INTEL SANDY BRIDGE-E И ДЛЯ ЧЕГО ОНО НУЖНО

АНОНИМНАЯ СЕТЬ I2P

ПРИВАТНЫЙ ИНТЕРНЕТ,
КОТОРЫЙ НЕВОЗМОЖНО
ЗАБЛОКИРОВАТЬ

МАТПЛАТА ASROCK 990FX EXTREME4

ПОСТАВЬ СВОЙ «БУЛЬДОЗЕР»
В ПРАВИЛЬНЫЙ «ГАРАЖ».
НАПРИМЕР, ТАКОЙ



МОНИТОРЫ С ЭКРАНОМ 24" ДЛЯ ДОМА

SD-ФЛЭШКА KINGMAX WATERPROOF 64 ГБАЙТ ♦ ПАМЯТЬ
KINGSTON 8 ГБАЙТ ♦ КЛАВИАТУРА CHICONY KU-0950 ♦ TWEAKNOW
REGCLEANER 2011 ♦ УТИЛИТА MZ CPU ACCELERATOR



DIGMA ID10: АНДРОИДНОГО
ПЛЕМЕНИ ПРИБЫЛО



МФУ HP PHOTOSMART 5510:
ПЕРЕДАСТ МЕССИДЖ КОШКЕ



Главный редактор	Данила Матвеев <i>matveev@upweek.ru</i>
Зам. главного редактора / редактор software, connect	Николай Барсуков <i>b@upweek.ru</i>
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина <i>yankee@upweek.ru</i>
Редактор hardware	Сергей Кулагин <i>k@upweek.ru</i>
Редактор новостей	Михаил Задорожный <i>zmike@upweek.ru</i>
Литературный редактор	Светлана Макеева <i>makeeva@upweek.ru</i>
Тестовая лаборатория	Сергей Боенков <i>bsv@upweek.ru</i> тел. (495) 681-1684
Дизайн и верстка	Слонарий Белкин Александр Ефремов Андрей Клемин
Фото в номере	Анна Шурьгина <i>shurigina@veneto.ru</i>
PR-менеджер	тел. (495) 745-6898 Владимир Сливко <i>slivko@veneto.ru</i>
Директор по рекламе	Павел Виноградов <i>pashock@veneto.ru</i>
Старшие менеджеры по рекламе	Алексей Струк <i>struk@veneto.ru</i> тел. (495) 681-7445
Менеджер по рекламе	Татьяна Бичугова <i>bichugova@veneto.ru</i> тел. (495) 631-4388
Директор по распространению	Ирина Агронова <i>agronova@veneto.ru</i> тел. (495) 684-5285

ООО Издательский Дом «Венето»

Генеральный директор	Олег Иванов
Исполнительный директор	Инна Коробова

Адрес редакции

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,
тел. (495) 681-1684,
факс (495) 681-7359

upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@upweek.ru.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство
ПИ № ФС77-45001 от 11 мая 2011 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа.
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Уважаемые победители конкурсов и авторы писем, опубликованных в рубрике «Почтовый ящик»! Для получения призов вы должны связаться с редакцией в течение одного месяца с момента выхода журнала, из которого вы узнали о своем выигрыше.

Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.
© 2011 UP grade

EDITORIAL

4 Китайский «комбайн»

6 НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ

8 НОВОСТИ НАУКИ. РОБОТОТЕХНИКА

10 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ЖЕЛЕЗО

12 Для экстремальных блондинок
Флэш-карта Kingmax Waterproof SDXC card (KM64gsDXC10)

14 Окно в Европы размером 10 дюймов
Интернет-планшетник Digma iDx10

15 Мало вольт и много гигабайт
Оперативная память
Kingston KHX1600C9D3P1K2/8G

16 Золотой экстрим для смельчаков
Материнская плата ASRock 990FX Extreme4

18 МФУ, которое точно не «фу»
МФУ HP Photosmart 5510

19 Удобство в глянцевой рамке
Клавиатура Chicony KU-0950

20 НОВОСТИ КОРОТКО

БОЛЬШОЙ ТЕСТ

22 Посиделочный размерчик
Подбираем подходящий монитор в 24" для домашнего использования

FAQ

26 Новые CPU Intel Core i7 и чипсет Patsburg

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

28 Про болезные видеокарты и дорогую материнку

30 НОВОСТИ КОРОТКО

32 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

34 МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ

ПРОГРАММЫ

36 Прощай, Unity, здравствуй, Openbox...
Операционная система
CrunchBang Linux r20110207

ИНТЕРНЕТ

38 В поисках приватного интернета
Анонимная оверлейная сеть I2P

42 НОВОСТИ КОРОТКО

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК

44 Про операторов связи и наших адептов



→ **напиток**
коктейль
«Кржемилек
и Вахмурка»

→ **книжка**
Пол Андерсон –
«Снега
Ганимеда»

→ **песня**
Judas Priest –
Painkiller

→ **ссылка**
[vimeo.com/
12584289](http://vimeo.com/12584289)

→ **блог**
[vintage-ads.
livejournal.com](http://vintage-ads.
livejournal.com)





Китайский «комбайн»

Несколько месяцев назад в процессе изучения ассортимента китайских интернет-магазинов я наткнулся на телефон с встроенным телевизором и проектором, который при этом стоил на наши деньги меньше 5 тысяч рублей. «Надо бы потестировать», – подумал я.



Remo
 r@upweek.ru
 Mood: заинтересованное
 Music: коллеги шумят

Наш трудолюбивый менеджер тестовой лаборатории Сергей (партийная кличка – Известный Хомяк. Получена за необоримое желание любое найденное в редакции разбросанное железо немедленно утащить в шкафчик и закрыть его на ключик) героически вступил в переписку с сотрудниками сразу нескольких магазинов. Общение длилось долго, еще дольше к нам ехали железки из Китая, но вот наконец в один прекрасный осенний день пришла посылка, в которой лежали три девайса: телефон с телевизором и проектором под названием Projector P780, смартфон, обозначенный как A332 EMC 380A, крайне похожий на флагманскую модель одного известного «фруктового» производителя, и десятидюймовый планшетник Wopad. Естествен-

но, как автор идеи, я забрал их все себе и принялся тестировать.

Начал я с Projector P780. Кто делает эти чудесные устройства, мне неизвестно, поэтому лирическую часть «О компании» пропущу и перейду сразу к тестированию. Как выглядит девайс, вы можете видеть на фотографии. Внутри него, под 1050-миллиамперным аккумулятором, есть гнезда сразу для двух SIM и одной microSD, на тыльной стороне корпуса – камера и колесико фокусировки проектора, на фронтальной – вторая камера, на переднем торце – линза проектора. Корпус моноблочный, с цветным QVGA-экраном (что характерно, экран сенсорный, с автоповоротом картинки, причем обе функции работают корректно). Имеется встроенный внешний динамик (как

оказалось, весьма громкий), снизу выдвигается телеантенна, также есть USB-разъем для обмена данными и подзарядки аппарата.

После подключения телефона к компьютеру он немедленно и без каких-либо проблем был распознан как флэш-накопитель, и выяснилось, что на борту аппарат несет аж 70 мегабайт памяти.

Я воткнул в девайс две «симки» разных операторов, машинка завелась совершенно корректно. Любую SIM-карту можно в любой момент отключить, по умолчанию активна первая, чтобы позвонить со второй надо в меню набора номера ткнуть пальцем в соответствующий значок. Все работает в целом без проблем.

Проектор заработал мгновенно, и, к нашему (смотреть на таинственный телефон

Неполный **список** характеристик телефона Projector

Сей телефон многообразен. Он работает в сетях GSM850 / 900 / 1800 / 1900 МГц, поддерживает стандарты беспроводной связи GPRS, WAP 2.0, Wi-Fi 802.11b / g, Bluetooth 2.0; оборудован телевизором (PAL / NTSC / SECAM) и FM-радио. Экран – сенсорный, TFT, 2,4", 320 x 240 пикс., две SIM-карты, встроенная память – 70 Мбайт (это не опечатка), поддерживает флешки microSD объемом до 16 Гбайт. Аппарат в состоянии воспроизводить аудиофайлы форматов

MP3, MIDI, AMR, WMA и видеофайлы 3GP и MP4. Наличествует поддержка множества языков, включая русский (правда, реализована она криво). Время автономной работы в режиме разговора 3-4 ч, в режиме ожидания – 200-250 ч (данные производителя, на самом деле, естественно, меньше, но не сильно). Габариты – 115 x 54 x 18 мм, вес – 111 г.

Помимо всего вышеперечисленного в нем есть: shake-контроль – управление встряхива-

нием, система распознавания рукописного ввода, включение / выключение телефона по расписанию, записная книжка на 3000 контактов, калькулятор, планировщик, диктофон, конвертер валют, секундомер, «менеджер здоровья», пять настраиваемых будильников, возможность срабатывания будильника при выключенном телефоне, установка будильника на конкретные дни недели, а также видео- и аудиоредакторы.

сбежалась вся редакция) бесконечному удивлению, оказалось, что он вполне себе хорошо работает! В затемненной комнате удалось добиться яркого изображения с диагональю примерно один метр. Правда, возникла одна проблема: колесико фокусировки отказывалось поворачиваться в принципе, поэтому картинка была хоть и яркой, но совершенно размытой. Справиться с этой бедой мне помогли стамеска и молоток (не шучу). Один легкий удар молотком по упертой в ручички колеса стамеске – и оно с хрустом повернулось. Ну а затем уже крутилось легко, и резкость настраивалась без каких-либо проблем.

Телевизор тоже заработал не сразу, сначала он напрочь отказывался ловить эфирные каналы, пока до меня не дошло, что он настроен на американский стандарт вещания. Как только я активировал в меню пункт «Россия», телефон за пару минут нашел порядка 15 каналов.

Ну что тут сказать? Безусловно, изображение неидеальное и сильно зависит от того, где именно находится девайс. В помещении картинка хуже, на открытом воздухе – заметно лучше, ну а у подножья Останкинской телебашни, наверное, она станет просто идеальной, но туда мне было ехать лень. В любом случае в среднем 5-7 каналов с приемлемым качеством посмотреть всегда можно.

Надо ли говорить, что телевизор и проектор можно включать одновременно, после чего аппарат начинает гнать картинку с телевизора прямо на стену. Разумеется, зернистость становится намного более заметной, чем на экране телефона, но смотреть все равно можно.

Встроенный аудиоплеер работает штатно и даже выдает приемлемый звук (конечно, в том случае, если прилагающиеся наушники заменить на что-либо человеческое). Текстовые файлы телефон от-

крывает, но зато не понимает русских кодировок, поэтому с творчеством Достоевского ознакомиться не удалось. Вообще, с русским языком у аппарата не очень, и хотя интуитивным путем обычно можно догадаться, что именно телефон пытается сказать, к фразе «Пожалуйста давление КОНЕЦ ключ для того чтобы проснуться телефон» (цитата, это девайс пишет в ответ на попытку его разблокировать) привыкаешь далеко не сразу.

Две встроенные камеры по 1,3 мегапикселя тоже работают. Wi-Fi работает. Радио работает. Видео воспроизводится (и естественно, выводится на проектор). В телефоне все работает, пусть местами кривовато, неидеально, но по сравнению с теми безымянными китайскими аппаратами, которые мне доводилось держать в руках еще несколько лет назад, это настоящий прорыв. Батарея

реально держит заряд дня два, даже если активно использовать светодиодный проектор.

В общем, к моему искреннему удивлению, у нас в редакции оказался вполне рабочий аппарат, в котором есть подавляющее большинство функций, присущих другим телефонам, – но только все сразу! И все действующие! А глюки... Пройдет еще некоторое время, и наверняка появятся подобные девайсы, но только уже с более или менее нормальными прошивками и в стильных корпусах. Тогда известным телефонным брендам, как мне кажется, останется только уйти на пенсию.

Оставайтесь на связи – в следующем номере тестируем загадочный китайский смартфон а la iPhone и героический планшетник, приехавшие из самых глубин Поднебесной! **UP**



БУДЕНОВСКИЙ

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

ОРГТЕХНИКА
КОМПЬЮТЕРЫ
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
КОМПЬЮТЕРНАЯ МЕБЕЛЬ
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
CD И DVD
БЫТОВАЯ ТЕХНИКА
СОТОВАЯ СВЯЗЬ
АУДИО-ВИДЕО

220

ПАВИЛЬОНОВ

В ОДНОМ ЗАЛЕ

С 10.00 до 20.00
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

Проспект Буденного, 53
м. «Шоссе Энтузиастов»
www.budenovskiy.ru
Т. 785-7575



Товар сертифицирован

Другой вопрос, что пока никто не может гарантировать, что доставленный вам аппарат будет работать именно так, как описывается в его характеристиках. Это мне повезло, что русский язык устройства можно разобрать, да и стамеска сильно повысила его функциональность – а если бы нет?

Новый мобильный чип

Компания NVIDIA представила систему класса SoC третьего поколения для смартфонов, планшетов и других гаджетов. В Tegra 3 реализована технология Variable Symmetric Multiprocessing (vSMP), на которую подана заявка на патент. Суть ее заключается в том, что в чипе используется пять ядер ARM Cortex-A9.

Четыре основных работают на частоте до 1,4 ГГц и обслуживают «тяжелые» приложения. А для «легких» имеется вспомогательное ядро-компаньон (как его называет разработчик), частота которого не превышает 500 МГц. Когда на нем выполняются не требовательные к вычислительным ресурсам задачи, такие как, например, воспроизведение музыки, прием и отправка электронной почты, основные ядра отключаются. При увеличении нагрузки они будут задействованы не сразу, а по мере надобности, вспомогательное ядро при этом «засыпает». Согласно внутренним тестам NVIDIA, технология vSMP позволяет на 14-61% снизить энергопотребление новой платформы по сравнению с Tegra 2 (при условии, что оба чипа изготовлены по 40-нанометровому техпроцессу).

В состав Tegra 3 входит также графический ускоритель GeForce с 12 потоковыми ядрами, поддерживающий технологию 3D Vision. Заявлена возможность вывода изображения сразу на два дисплея. По данным компании NVIDIA, производительность графической подсистемы нового чипа в три раза выше, чем в платформе предыдущего поколения Tegra 2.

Внимание, турнир!

Журнал UPgrade приглашает желающих принять участие в открытом турнире по игре Unreal Tournament 3.

Вы еще не забыли, что такое жар киберспортивных баталий? Тогда турнир, организованный магазином «Айти Меню» (www.it-menu.ru), журналом UPgrade и UT-со-

нал. Заключительный этап пройдет в рамках традиционного мероприятия в «Горбушкином дворе» 3 декабря 2011 года в 12:00. Для зрителей и участников праздника будет организован Deathmatch-турнир с призами (регистрация будет проводиться перед началом турнира).



обществом, – именно то событие, которое не стоит пропускать. Техническую поддержку осуществляют компании USN Computers, IT eSPORTS и Gigazone.

Турнир в режиме Duel пройдет в три этапа: два отборочных онлайн-состязания и офлайн-овый фи-

Помимо этого будет проведено много увлекательных конкурсов и викторин! На стендах компаний-участников можно будет познакомиться с лучшими продуктами уходящего года. Как всегда, будет разыграно огромное количество призов! Ну и, конечно, хорошее настроение вам подарит концерт популярной рок-группы.

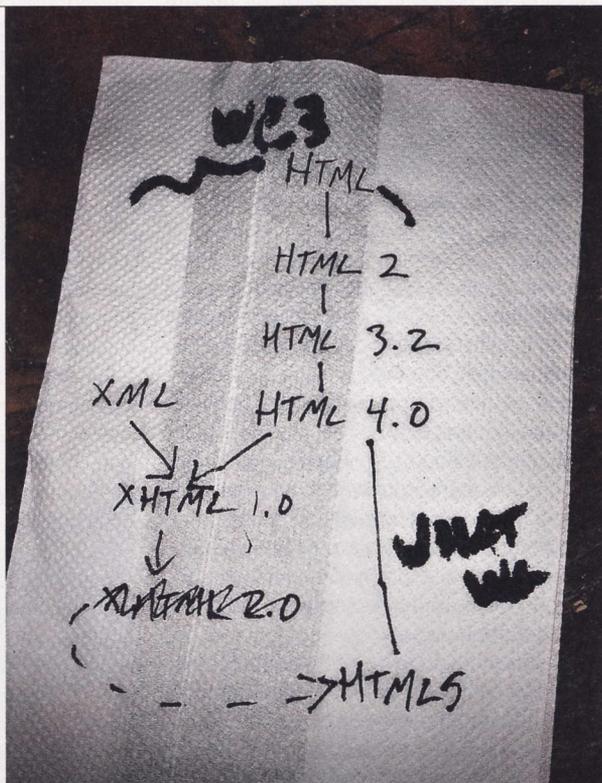
Для участия в турнире необходимо прислать письмо по адресу ut3-ru-tournament@yandex.ru с темой «Регистрация», содержащее ник, ICQ (или другой способ для связи с вами). Обсудить турнир и условия участия в нем можно здесь: ut3rutoournament.blogspot.com.

HTML5 вместо Flash Player

Adobe Systems сообщила о том, что прекращает дальнейшую разработку Flash Player для смартфонов и планшетов. Последним релизом мобильной версии станет Flash Player 11.1 для устройств на базе Android и планшетников BlackBerry PlayBook (о дате выхода пока неизвестно). После этого корпорация будет выпускать только патчи и критически важные обновления. Причины, по которым было принято такое решение, разъяснил вице-президент Adobe Systems по платформам Дэнни Винокур (Danny Winokur). «В течение более 10 лет Flash позволял создавать богатый контент и показывать его в браузерах... Но сейчас все популярные мобильные устройства поддерживают технологию HTML5, а некоторые – только ее и ничего больше. Таким образом, HTML5

представляет собой лучшее решение для создания и отображения контента на мобильных устройствах», – написал он в своем блоге. Часть высвободившихся ресурсов Adobe Systems направит как раз на создание и развитие продуктов для HTML5. Кроме того, будет продолжено продвижение на рынке перспективной платформы AIR.

Напомним, что в апреле прошлого года в открытом письме бывший глава Apple Стив Джобс (Steve Jobs) жестко раскритиковал технологию Flash, назвав ее совершенно непригодной для мобильного применения. К основным недостаткам он отнес ее закрытость, низкий уровень безопасности и большую нагрузку на процессор, что приводит к быстрому расходованию заряда батарей мобильных устройств.



Проблемы ультрабуков

Компании Acer и ASUS сократили объемы заказов на производство ультрабуков в IV квартале текущего года примерно на 40%. Изначально планировалось выпустить 250 000-300 000 таких устройств, теперь – лишь 150 000-180 000. Об этом сообщает портал DigiTimes со ссылкой на информированные источники в индустрии. Сегодня в продаже доступны четыре модели ультрабуков ASUS Zenbook и модель Acer Aspire S3. Спрос на них оказался ниже ожиданий из-за высокой цены. Правда, в Acer не подтвердили данную информацию, заявив, что продажи S3 соответствуют их первоначальным ожиданиям. А ASUS на момент написания этой заметки публикацию в DigiTimes никак не прокомментировала.

Согласно самому оптимистичному прогнозу Intel, легкие и тон-

кие ноуты, которые были выделены в отдельный класс устройств, в 2012 году займут 40% мирового рынка мобильных ПК. Корпорация разработала трехлетний план продвижения ультрабуков, которые, по задумке, должны составить конкуренцию «яблочным» ноутам MacBook Air. У аналитиков IHS iSuppli совсем другое мнение на этот счет. Они полагают, что ультрабукам в следующем году будет принадлежать в лучшем случае лишь 13% мирового рынка. А показатель в 40% будет достигнут где-то на рубеже 2014-2015 годов. Как пояснил эксперт IHS iSuppli Мэттью Уилкинс (Matthew Wilkins), для того чтобы на равных конкурировать с планшетниками, ноуты должны быть «более сексуальными и дружелюбными к пользователю».



Мобильная ОС будущего

Mozilla Foundation приступила к тестированию браузерной операционной системы Boot 2 Gecko (B2G). Как сообщает HotHardware, оно продолжится до конца года, а в I квартале 2012 года должна появиться официальная демоверсия. Согласно roadmap, во II квартале 2012 года будет опубликован первый релиз B2G.

Новая операционка с открытым кодом, предназначенная для смартфонов и планшетников, базируется на движке Gecko, который используется в т. ч. в Firefox. Концептуально она похожа на Chrome OS от Google, т. к. все приложения запускаются в браузере. В отличие от Google, которая предоставляет доступ к очередной порции исходников «хромо-вой» ОС лишь после релиза новой версии, Mozilla Foundation сделала разработку полностью открытой. Свежий код B2G выкладывается «в реальное время» на сервисе GitHub. Часть кода создатели «огнелиса» планируют позаимствовать у Android OS. Делается это для того, чтобы «ось» могла запускаться на гуглофонах.

Сейчас участники проекта B2G заняты разработкой новых API и набора стандартных пользовательских приложений для смартфонов и планшетников. Ранее представители Mozilla Foundation сообщали, что для завершения проекта потребуются несколько лет. По задумке, в результате должен получиться продукт, который составит серьезную конкуренцию нынешним лидерам рынка мобильных операционных систем, в первую очередь iOS и Android.

О компакт-дисках

Крупнейшие звукозаписывающие компании к концу следующего года полностью прекратят выпуск альбомов на компакт-дисках. Об этом сообщает The Register, ссылаясь на публикацию на сайте Side-Line. Ее автор, в свою очередь,

ниченным тиражом, а также коллекционные издания. Если информация соответствует действительности, то отказ от выпуска CD сильно ударит по офлайновым музыкальным магазинам, и без того столкнувшимся с серьезным снижением продаж.



ссылается на источники в музыкальной индустрии.

Лейблы полностью перейдут на распространение треков через веб-сервисы и онлайн-магазины. Ожидается также рост популярности служб потокового вещания. На традиционных компакт-дисках, скорее всего, будут выходить только отдельные релизы с огра-

данным тиражом, а также коллекционные издания. Если информация соответствует действительности, то отказ от выпуска CD сильно ударит по офлайновым музыкальным магазинам, и без того столкнувшимся с серьезным снижением продаж.

К компания Gartner сообщила, что прогнозирует увеличение выручки от распространения музыки в Сети по итогам текущего года до \$6,3 млрд. Рост по сравнению с 2010-м, когда продажи были на уровне \$5,9 млрд, составит 7%. В 2012 году, по оценкам Gartner, объем этого рынка достигнет \$6,8 млрд, а к середине десятилетия – \$7,7 млрд. В 2015-м на подписные сервисы по распространению музыки придется около \$2,2 млрд, а на службы загрузки – \$4,1 млрд. В то же время аналитики предсказывают дальнейшее снижение продаж музыки на физических носителях. Если в 2010 году они составили \$15 млрд, то к 2015 году упадут до \$10 млрд.

Adobe Flash (ранее Macromedia Flash) – мультимедийная платформа для веб-приложений или мультимедийных презентаций. Используется для создания рекламных баннеров, игр, а также воспроизведения на веб-страницах видео- и аудиозаписей. (Wiki)

Новое поколение ASIMO

Подразделение японского автомобильного гиганта компания Honda Robotics 8 ноября провело презентацию первого представителя следующего поколения своего главного детища – робота ASIMO.

Отметим, что внешне любимец азиатской публики остался все тем же белым пластиковым «космонавтом», каким мы все привыкли его видеть. Но внутренних изменений и усовершенствований у него масса. Начнем с самых основных характеристик. Новый ASIMO при росте 130 см весит 48 кг, то есть он стал на 6 кг легче предшественника. Кроме того, теперь у него в общей сложности насчитывается 57 степеней свободы, в то время как у предыдущей модели их было всего 23. Максимальная скорость передвижения робота в режиме бега (когда он в паузах между ша-

гами вообще не касается ногами пола) составляет 9 км/ч – этот показатель увеличился в полтора раза.

Есть у изобретения Honda Robotics и менее заметные отличия. Так, к примеру, теперь он может ходить спиной вперед, а также непрерывно подпрыгивать, в том числе и на одной ноге! Мы уверены, что подобное далось инженерам нелегко. Улучшилась и система балансировки. Новый ASIMO в состоянии выдержать куда более сильные толчки, выполняя стабилизирующие шаги, – совсем как человек. Эта же способность помогает ему передвигаться по неровным поверхностям. А ведь мы еще не рассказали о его руках, системах навигации и предсказании поведения людей! Но об этом в следующий раз.



Сохранить воспоминания?

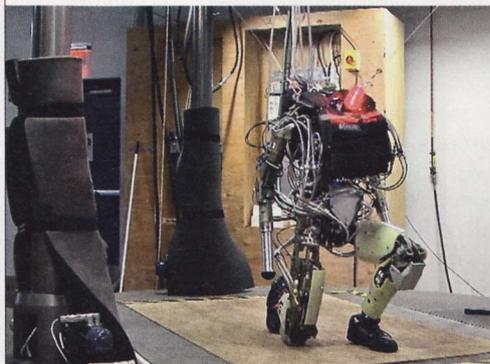
Специалисты компании Microsoft с гордостью представили общественности EDDIE (Expandable Development Discs for Innovation and Experimentation) – робота, основной задачей которого является роль фотографа на вечеринках.

«Роборацци», как ласково называют его сами конструкторы, представляет собой круглую колесную базу, на которую водружен компьютер (это может быть планшет или ноутбук, работающий под управлением операционной системы Windows 7), окруженный инфракрасными датчиками навигации. Чуть выше расположен самый обычный зеркальный фотоаппарат, ну а венчает всю конструкцию разработанная для Xbox система Kinect. «Мозгом» устройства является программа, созданная при помощи бесплатного ПО Microsoft Robotics Developer Studio 4. Под его управлением EDDIE в течение нескольких часов свободно перемещается по всей доступной ему территории, искусно огибает препятствия, а главное – следит за людьми. Если кто-то из них замер хоть на секунду, робот немедленно делает снимок. Программу можно настроить так, чтобы фотографии отправлялись прямоиком на Flickr.

Теперь самое интересное. Набор деталей для самостоятельной сборки EDDIE можно приобрести. Стоит он \$1249, но в него, к сожалению, не входят компьютер, фотоаппарат и Kinect, которые придется докупать дополнительно. Сумма получится внушительная, зато на всех праздниках можно будет полностью окунуться в веселье.

Такой пугающий PETMAN

Американская компания Boston Dynamics опубликовала на своем сайте видеоролик, демонстрирующий процесс испытаний заказанного несколько лет назад военными человекоподобного робота PETMAN.



Если вы до сих пор не видели этого фильма, советуем немедленно его посмотреть (youtube.com/v/mclbVTIYG8E). Возможности, которыми обладает PETMAN, просто поражают воображение. Никаких замедленных, как у мастеров восточных единоборств, движений и кажущейся неуверенности – такое впечатление, будто перед на-

ми закованный в странного вида металлические доспехи призывник откуда-нибудь из Юты или Оклахомы. Робот садится на корточки, опускается на колени, ставит ноги на ширину плеч и выполняет гимнастические упражнения. Мало того, он еще и ходит совсем как человек, причем развивает максимальную скорость до 7 км/ч! В одном из эпизодов видно, как участник эксперимента во время движения толкает PETMAN в плечо, а тот, не снижая скорости, сохраняет равновесие переносом центра тяжести.

Напомним, что предыдущим шокировавшим общественность изобретением Boston Dynamics стал четвероногий BigDog, приводимый в движение двигателем внутреннего сгорания. Но теперь он ни в какое сравнение не идет со своим младшим братом. Пока PETMAN питается от электрического кабеля, но, в принципе, ничто не мешает добавить ему автономности, установив такой же ДВС.

Совсем как люди

Сотрудники Института когнитивных систем (Institute for Cognitive Systems) при Техническом университете Мюнхена (Technical University Munich) совместно с группой специалистов из Японии разработали принципиально новую систему взаимодействия «человек-робот».

«Лицо» робота, как правило, представляется нам нагромождением деталей вперемешку с безжизненными отблесками линз. В лучшем случае конструкторы приделают к нему, скажем, поднимающиеся брови, чтобы хоть как-то имитировать эмоции при общении с людьми. Но теперь уже можно говорить о настоящем прорыве в данной области.

Изобретение немцев просто, как все гениальное. «Лицо» робота представляет собой полую человекоподобную маску из молочно-белого пластика. Позади нее установлен цифровой проектор, связанный с компьютером. Для полноценной работы системы достаточно цифровой фотографии, например, портрета человека. Программа рассчитывает цифровую развертку и оптимизирует ее таким образом, чтобы при ее проецировании изнутри на «лицевой экран» глаза, уши, нос, рот и прочие элементы изображения оказывались на своих местах. Ну а дальше встроенный компьютер уже сам динамически имитирует мимику и артикуляцию, чтобы для внешнего наблюдателя результат выглядел наиболее естественно. Авторы изобретения подчеркивают, что их разработка пригодится в системах удаленного присутствия.

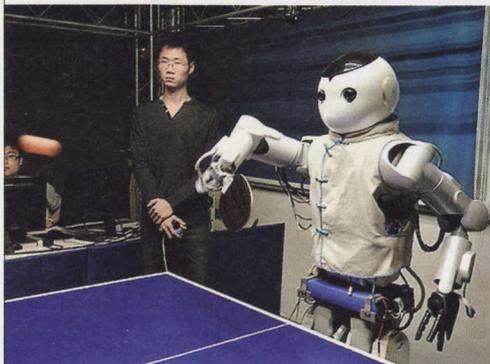
Роботы дебютировали в пинг-понге

В стенах Чженцзянского университета (Zhejiang University) прошла демонстрация пары человекоподобных роботов, способных играть в пинг-понг. В ходе презентации устройства соревновались друг с другом и с людьми.

В рамках проекта, работа над которым велась четыре года, ки-

состоянии полностью контролировать движение шарика (направление, угол и скорость его полета) и предсказывать координаты точек его контакта со столом с точностью до 2,5 см. Остальное, в общем-то, дело техники.

В настоящий момент «игроки» (рост – 160 см, вес – 55 кг) вполне способны выиграть партию у не слишком хорошо тренированного человека. В то же время искусные теннисисты вполне могут обыграть машину, так как она пока не умеет выполнять «кручение» удары, а также у нее возникают сложности при их перехвате. Несмотря на это, результаты впечатляют. Осталось отметить, что работы в области робототехники



Чжэнцзянские ученые создали искусственную нейронную сеть, при помощи которой (а также видеокамер, фиксирующих изображение с частотой 120 кадр/с) удалось придумать действующую в реальном времени математическую модель, пользуясь которой роботы в

Чжэнцзянский университет проводит в рамках плана развития передовых технологий, созданного Министерством науки и технологий. Параллельно вышеуказанное учреждение занимается роботами, способными выполнять роль домохозяйки (смайл).

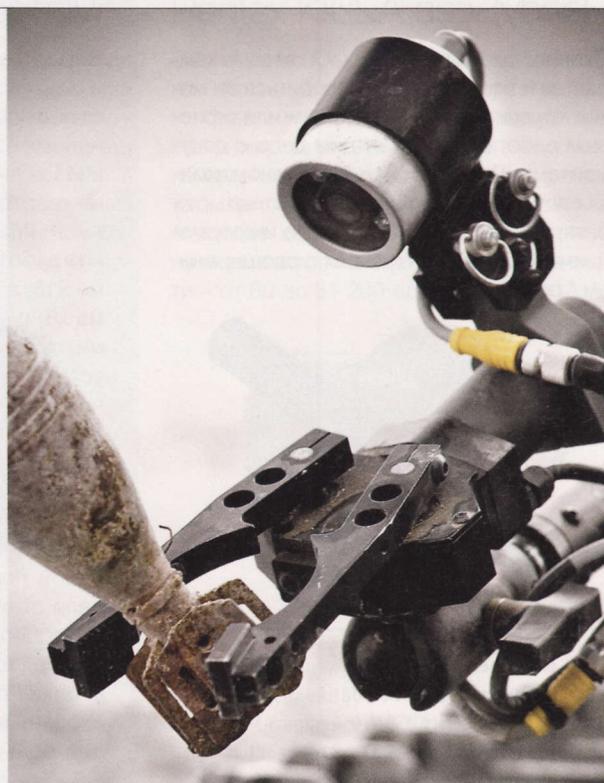
С безопасной дистанции

Американские военные инженеры заняты разработкой принципиально новой системы устойчивой радиосвязи Long Distance Tele-operation System (LDTO), которая позволит дистанционно управлять наземными роботизированными устройствами с большого расстояния.

Сейчас разного рода автономные и полуавтономные механизмы очень широко применяются армией США во множестве регионов мира. Но при их эксплуатации зачастую возникают чисто технические сложности, не говоря уже о ситуациях, когда фантазии стратегов и тактиков наталкиваются на ограничения, вызванные законами физики. Так, к примеру, если висящим в небе БПЛА можно управлять с большого расстояния, то гусеничной машинкой для разминирования

бомб придется «рулить», находясь практически в пределах прямой видимости. Это повышает потенциальный риск для жизни оператора. LDTO должна устранить необходимость в присутствии оператора на поле боя за счет преимуществ сетей сотовой связи.

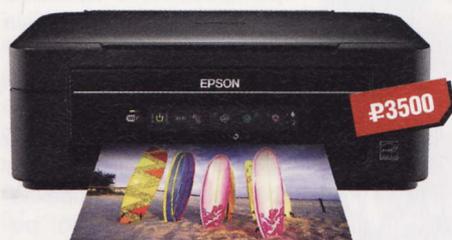
Работает это так: управляющий роботом специалист заходит на защищенный веб-портал, где есть все необходимые для отдачи приказов средства и куда транслируется видео с камер автономного устройства. А весь двухсторонний трафик идет через оптические каналы сотовых операторов и лишь на последнем этапе – по воздуху, от базовой станции к приемнику робота. Комментаторы отмечают, что задержки сигнала при использовании подобного метода минимальны.



Разработкой человекоподобных роботов компания Honda занялась еще в 1986 году. Первые прототипы серии EO вообще представляли собой одни лишь «ноги» и соединяющий их модуль. Все исследования в данной области являлись секретными вплоть до 1996 года.

МФУ Epson Stylus SX235W

Выпустив это устройство, японцы в очередной раз подтвердили, что МФУ может стоить совсем немного. Новое решение оснащено модулем Wi-Fi и способно печатать не только документы (скорость ч/б печати – 30 стр/мин), но и цветные фотки в хорошем качестве. Несомненный плюс данного девайса – его компактные размеры.



₽3500

- **Технология печати:** струйная
- **Разрешение печати:** 5760 x 1440 dpi
- **Разрешение сканера:** 1200 x 2400 dpi
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi
- **Вес:** 4,1 кг
- **Подробности:** www.epson.ru

Смартфон Gigabyte GSmart G1345

За свои деньги это должен быть просто супердевайс. В нем установлен шустрый CPU и вполне приличный по размерам и качеству экран. Для нужд юзера выделено 512 Мбайт встроенной памяти, объем которой можно увеличить на 32 Гбайт, купив флэш-карту формата microSD. Кроме того, новинка поддерживает работу сразу с двумя SIM-картами.



₽9000

- **Экран:** 3,5", 320 x 480 пикс.
- **Процессор:** Qualcomm MSM7227, 800 МГц
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Bluetooth 2.1, Wi-Fi, GPRS
- **Габариты:** 120 x 63 x 14 мм
- **Подробности:** www.gigabyte.com

Кулер Enermax ETS-T40-VD

Ничего нового в конструкции этого устройства нет. Поэтому в данном случае мы обратим ваше внимание на другие моменты. Так, новинка способна эффективно охлаждать процессоры Intel и AMD, выделяющие более 200 Вт тепла. А кроме того, она оборудована 120-миллиметровым вентилятором, уровень шума которого не превышает 26 дБ.



₽2100

- **Совместимость:** Intel LGA S775 / S1155 / S1156 / S1366, AMD Socket AM2 / AM2+ / AM3
- **Материал:** медь, алюминий
- **Габариты:** 139 x 93 x 160 мм
- **Подробности:** www.enermaxru.com

Сканер Bliss HandyScan A201

Сканер похож на пульт ДУ. Он весьма компактен и весит 200 г. Понадобится он может студентам, библиотекарям или офисным работникам, имеющим дело с документами. Девайс оснащен экраном, имеет слот для SD-карт и работает от четырех батареек типа AAA. Считанную информацию он сохраняет в файлах с расширением *.pdf или *.jpg.

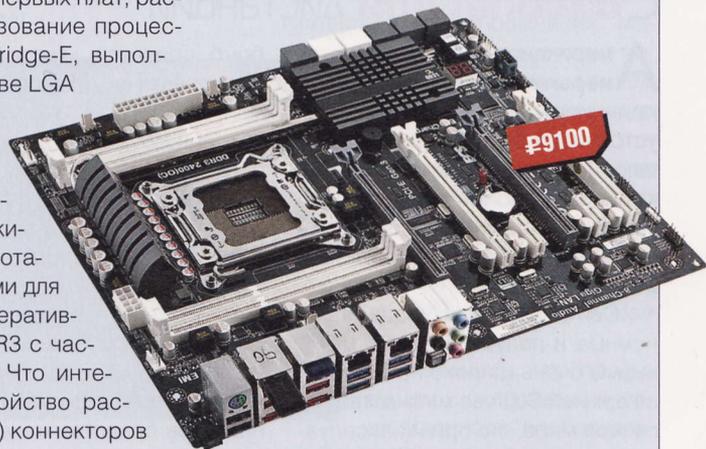


₽4000

- **Разрешение:** 600 dpi
- **Глубина цвета:** 24 бит
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 258 x 33 x 31 мм
- **Подробности:** www.bliss.ru

Материнская плата ECS X79R-AX

Перед вами одна из первых плат, рассчитанная на использование процессоров Intel Sandy Bridge-E, выполненных в конструктиве LGA 2011. Она оснащена квартетом разъемов PCI-E (два из них работают в режиме x16, а два – в режиме x8) и четырьмя слотами, предназначенными для установки планок оперативной памяти типа DDR3 с частотой до 2400 МГц. Что интересно, данное устройство располагает дюжиной (!) коннекторов для подключения жестких дисков (8 x SATA 6 Gb/s, 4 x SATA 3 Gb/s). Еще одной полезной фишкой новой модели стоит считать наличие модулей беспроводной связи Wi-Fi и Bluetooth. Кроме того, на плате размещены кнопки Power, Reset и CMOS. Панель ввода-вывода порадует пользователей большим количеством портов с



₽9100

- **Чипсет:** Intel X79
- **Форм-фактор:** ATX
- **Подробности:** www.ecs.com.tw

интерфейсом USB (4 x USB 3.0 и 8 x USB 2.0), пара из которых совмещены с eSATA.

Корпус EOLIZE SVD-NC11-02

Этот компактный черный «ящик» подойдет для сборки простого офисного ПК или домашнего сервера. Внутри шасси поместится плата форм-фактора mini-ITX, пара винчестеров (про видеокарту даже и не думайте) и два 80-миллиметровых вентилятора – на передней и задней стенках. Также в SVD-NC11-02 установлен БП мощностью 300 Вт.



- **Отсеки:** 1 x 5,25", 2 x 3,5"
- **Форм-фактор:** mini-ITX
- **Материал:** сталь
- **Габариты:** 317 x 200 x 205 мм
- **Вес:** 5,5 кг
- **Подробности:** www.eolize.com

Ноутбук Acer TravelMate 8481T

По своим ТТХ модель практически ни в чем не уступает появившимся ультрабукам. Если сравнивать их по габаритам, то представляемый аппарат все же толстоват. Высота его магниевого корпуса составляет 22 мм, в то время как у ультрабуков она равна примерно 13 мм. В ноутбук установлены 14-дюймовая матрица и модуль беспроводной передачи данных, поддерживающий спецификацию Bluetooth 3.0. Хотя могли бы и подыскать «голубой зуб» четвертой версии. Графика интегрированная – чип Intel HD 3000. Для хранения данных предназначены два накопителя: 250 Гбайт HDD и 64 Гбайт SSD. Также в лэптоп встроен сканер отпечатков пальцев. На боковых торцах располагаются три порта USB 2.0 и по одному разъему USB 3.0 и HDMI. Помимо этого ноутбук Acer TravelMate 8481T комплектуется батареей емкостью 6000 мА·ч, обеспечивающей устройству 13 ч работы.



- **Экран:** 14", 1366 x 768 пикс.
- **Процессор:** Intel Core i5 2557M, 1,7 ГГц
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth 3.0
- **Габариты:** 330 x 240 x 22 мм
- **Вес:** 1,6 кг
- **Подробности:** www.acer.com

Мышь Sony VGP-BMS15/V

Эта мышка пригодится для обращения с лэптопами. Она не нова, но по-своему оригинальна. В нее встроены сенсор с разрешением 800 dpi и три кнопки. Чтобы начать работу с девайсом, юзеру нужно будет сдвинуть его верхнюю крышку немного назад. Питается устройство от двух батареек типа AA, коих хватает на 1,5 месяца использования.



- **Количество клавиш:** 3 + колесо прокрутки
- **Интерфейс:** Bluetooth
- **Дальность действия:** 10 м
- **Габариты:** 87 x 50 x 25 мм
- **Подробности:** www.sony.com

Плеер iriver E40

Очередная новинка корейской компании нас не поразила. Корпус выполнен из пластика, слота для карты расширения памяти нет. Экран маленький, и как смотреть на нем видеоролики, большой вопрос. В меню пользователь найдет 30 различных предустановок эквалайзера. Модель работает от литий-полимерного аккумулятора емкостью 345 мА·ч.



- **Память:** 8 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Количество поддерживаемых форматов:** 8
- **Подробности:** www.iriverrussia.com

ЦФК Pentax K-5

Обо всех особенностях ЦФК вы можете прочитать на сайте производителя. Мы же отметим наиболее любопытные из них. Например, зеркалка собрана в корпусе из магниевого сплава и способна работать при низких температурах. Помимо этого ее сенсор обладает впечатляющим диапазоном светочувствительности – от 80 до 51 200 единиц.



- **Матрица:** 17 Мпикс.
- **Дисплей:** 3"
- **Интерфейс:** USB 2.0, HDMI
- **Габариты:** 131 x 97 x 73 мм
- **Подробности:** www.pentax.ru

Название «Sony» произошло от лат. sonus – звук и англ. sunny boys – солнечные ребята. В японском языке англ. sonny-boys приобрело значение «малолетние гении». Однако в японском «сонни» напоминает слово, обозначающее неуспешный бизнес, поэтому одна из букв n была убрана. (Wiki)

Для экстремальных блондинок

Совсем недавно я провел по заданию уважаемой редакции тест емкой карты от Transcend, и тут же поступила новая боевая задача – выведать все о карте Kingmax SDXC 64 Гбайт, каковую мне и вручили немедленно. Ну что ж, нам не привыкать. Тестовый стенд остался цел (еще бы кто посмел разорвать мой любимый НТРС на кухне!), так что можно будет даже объективное сравнение двух карточек провести.

С виду – ничего необычного, карта как карта. Розовенькая такая, гламурная, блондинкам понравится. С яркой золотистой этикеткой, на которой написано «Kingmax SDXC i» (интеллектуальная?), 10 (класс скорости записи 10, то есть не ниже 10 Мбайт/с) и еще цифра 1 внутри какой-то странной линии, похожей не то на латинскую букву U, не то на стакан в профиль. Но самое интересное то, что низ этикетки занимала гордая надпись «Waterproof» (водозащищенная). Может, это не стакан был, а емкость побольше, глубиной в метр? Ща проверим!

На всякий случай звякнул в редакцию (ничего, что на часах 23:00, там такие же «трудовые совы», как и я), уточнил, до каких пределов «пытки» мне разрешается дойти в процессе испытаний. Командование дало добро на полный экстрим. Но сперва посмотрим, соответствую ли характеристики устройства заявленным, а то после экстремального испытания, может, и проверять уже будет нечего.

Тест File Benchmark HD Tune Pro почему-то постоянно «отваливался» на середине процесса, поэтому привожу только результаты теста CrystalDiskMark. Условия следующие: файловая система – новомодная exFAT, размер тестового файла – 1 Гбайт, количество повторов теста – 5. А в скобках приведу результаты, полученные в прошлом тесте Transcend 64 Мбайт SDXC Class 10 (Ultimate). Последовательное чтение – 20,13 (20,91) Мбайт/с, последовательная запись – 15,33 (14,06) Мбайт/с, случайное чтение и запись – 19,35 (20,06) и 13,46 (0,71) Мбайт/с. Разница в резуль-

татах синтетического теста после форматирования карточки в кардридере и фотоаппарате находилась в пределах статистической погрешности. В соревновании с Transcend – боевая ничья (кроме странного результата у Transcend по Random-записи). А как у экзаменуемых обстоят дела с реальной скоростью? Чтение



- **Устройство:** Kingmax Waterproof SDXC card (KM64GSDXC10)
- **Тип:** флэш-карта
- **Стандарты:** SDXC Class 6 / Class 10
- **Объем:** 64 Гбайт
- **Интерфейс:** SDXC UHS-I (UHS104)
- **Габариты:** 24,0 x 32,0 x 2,1мм
- **Вес:** 2,1 г
- **Подробности:** www.kingmax.com.tw
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Kingmax (www.kingmax.com.tw)

видеофайла – 20,7 (21,3) Мбайт/с, папки с мелкими файлами – 18,9 (19,6) Мбайт/с, чтение MP3-файлов – 18,9 (19,6) Мбайт/с, запись Full HD-видео – 14,7 (13,0) Мбайт/с, сохранение директории с MP3-файлами – 13,7 (10,6) Мбайт/с.

Здесь в лидерах – моя любимица Transcend, особенно по записи типичного набора файлов фотографа. А где же обещанный экстрим, спросит нетерпеливый читатель? А вот и он! Начал я с банального «кунания» гламурной красавицы в стакан с водой комнатной температуры («...И за борт ее бросает в набежавшую волну»), поскольку нет у меня нигде емкости глубиной 1 м, с последующей протиркой носо-

вым платком (у всех уважающих себя блондинок должен быть!) и установкой в фотик – результат нормальный.

Но истинные русские лесорубы испытывают новые японские бензопилы не шпалами, а рельсами! Где тут мой любимый электрочайник (розовая красавица в ужасе чуть не потеряла память)?

А что такого? Уронить ее в стакан с чаем гораздо вероятнее, чем предположить, что при подводной съемке разгерметизируется защитный бокс фотоаппарата и флэшка получит повреждения от давления воды. Погружа-а-а-ем... Выдерживаем в кипятке 10 мин. (ну не садист ли я?), вынимаем, сушим, проверяем.

Ну надо же, стойкая экстремалка попала! Даже кипятком ей нипочем. Может, воздействие высокой температуры пагубно повлияло на ее здоровье? Нет, повторные тесты CrystalDiskMark не выявили особых отклонений в ее самочувствии: все характеристики колебались в пределах 5-7%.

Кроме того, я долго и пристально разглядывал героиню обзора под 30-кратным увеличением – ну нет в ней ничего такого... (должна же быть в женщине некая тайна!). Корпус, правда, оказался на 0,1 мм толще, чем у ее подруг, и гораздо жестче. Вероятно, и в конструкции ползунка, блокирующего карту от случайной записи, тоже предусмотрена какая-то защита от сырости.

Флэш-карта Kingmax показала хорошую скорость по результатам тестов, не испугалась ни холодной, ни горячей воды – в общем, продемонстрировала себя с самой лучшей стороны. А значит, любая рассеянная блондинка, она же любительница фотоэкстрима, должна сломать голову бежать в ближайший магазин, вешаться на любого свободного (нет, я не об этом) продавца и не уходить оттуда, пока ей не вынесут блистер с этой карточкой. И хоть я совсем не девушка и не блондинка, попробую и я сей редкий экземпляр «замылить» для коллекции, если редакция даст. (Не даст, я и сам люблю фотки в сладеньком чае купать. – Прим. ред.) UP



Epolet

hard@upweek.ru

Mood: бодрячок

Music: Nightwish

Окно в Европы размером 10 дюймов



Михаил Ровнягин
hard@upweek.ru
Mood: влюбленное
Music: Frank Sinatra

С тех пор как инженеры компании Apple сотворили первый iPad, прошло немало времени. Однако до сих пор количество планшетников, способных составить конкуренцию «яблочному» девайсу, невелико. Подавляющее большинство таких аппаратов работают под управлением операционной системы Google Android версий 2.2 или 2.3. При всех очевидных достоинствах операционка проигрывает iOS по таким немаловажным параметрам, как юзабилити и простота эксплуатации. Понимая это, производители iPad-киллеров снижают цены на свои товары. Если изучить статистику продаж интернет-планшетников за последний год, можно заметить, что у покупателей большой популярностью пользуются девайсы в ценовом диапазоне до 10 000 руб. Один из таких гаджетов недавно попал к нам в редакцию.

Планшетник iDx10 является на данный момент флагманской моделью в линейке устройств, выпускающихся под брендом Digma. Помимо разработки всевозможных портативных девайсов под этой маркой гонконгская компания Nirron Klick неплохо себя показала на рынке ридеров, источников бесперебойного питания и акустики. В России существует развитая сеть сервисных центров Digma. Так что, если вас не смущает бренд «из Поднебесной», переживать насчет техподдержки не стоит — она реализована в полном объеме. Теперь, узнав кое-какие подробности о производителе, можно перейти к обзору самого устройства.

Если театр начинается с вешалки, то гаджет начинается с коробки, в которую помимо него самого производитель обычно кладет нужные и не очень штуки. В этот раз комплектация оказалась на удивление продуманной. В приятного вида упаковке нашлись: чехол, адаптер питания, кабель USB, переходник mini-USB-USB, HDMI-кабель, наушники, руководство и гарантийный талон. Как обычно бывает, комплект-

ные «уши» хлипкие, любителям качественного звука лучше подобрать что-то фирменное-альтернативное. А вот чехол сделан на века и производит вид надежного «защитника» устройства от всевозможных потрясений.

Дизайн устройства идеальным назвать сложно. Корпус гаджета полностью сде-

нное касание, и вас выкидывает на рабочий стол. Однако, если нажатие было умеренное, кнопка это «понимает» и не срабатывает — магия (смайл).

На нижнем торце устройства присутствуют два микродинамика. Даже при просмотре фильмов на максимальной громкости ощущается нехватка мощности. С проигрыванием музыки «однотатные трудяги» справляются лучше.

Все коммуникационные разъемы, микрофон и клавиши регулировки звука расположились справа. На первый взгляд все сделано аккуратно, но при дальнейшей эксплуатации выяснилось, что HDMI- и USB-разъемы плохо удерживают кабели. При малейшем изменении положения ус-

тройства в момент подключения к телевизору или компьютеру контакт терялся, и сигнал пропадал.

Снимки, сделанные с помощью устройства на максимальных настройках, имели разрешение 640 x 480 (0,3 Мпикс.).

Аппаратная начинка у планшетника соответствует своей цене. В качестве основного вычислительного модуля в устройстве используется процессор AMLogic 8726-M, работающий на частоте 800 МГц. В кристалл микропроцессора также интегрирован графический ускоритель Mali-400. Благодаря акселератору устройство без проблем воспроизводит фильмы различных форматов и «переваривает» требовательные к ресурсам 3D-игры. Производитель не обделил девайсину поддержкой Wi-Fi последнего поколения (стандарт 802.11n). В недрах аппарата скрывается модный нынче акселерометр, задействованный во многих играх и отвечающий за авторотацию интерфейса.

Планшетник имеет сенсорный емкостной дисплей с поддержкой технологии Multitouch. Разрешение TFT-матрицы составляет 1024 x 768 пикс. Экран обладает большими углами обзора в трех случаях из четырех: если отклониться



- **Устройство:** Digma iDx10
- **Тип:** интернет-планшетник
- **Операционная система:** Android 2.2
- **Экран:** 10", 1024 x 768 пикс.
- **Процессор:** AML8726M Cortex-9, 800 МГц
- **ОЗУ:** 512 Мбайт
- **Сеть:** Wi-Fi 802.11b / g / n
- **Флэш-память:** 8 Гбайт
- **Карты памяти:** microSD, до 32 Гбайт
- **Вес:** 650 г
- **Подробности:** www.digma.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено торговой маркой Digma (www.digma.ru)

лан из глянцевого пластика, дисплей быстро покрывается отпечатками пальцев, а в месте соединения экрана и кейса ощущается небольшой люфт. Толщина Digma iDx10 в полтора раза больше, чем у iPad 2, остальные массогабаритные характеристики у этих девайсов практически не отличаются.

Непосредственно под экраном расположены четыре сенсорные кнопки. Я бы даже назвал их волшебными: во время просмотра сайта, альбома, фильма их очень легко активировать — одно случай-

на 30° от вертикали вправо, цвета инвертируются – такая вот интересная особенность. Если снова сравнить Digma iDx10 с iPad 2, можно отметить, что, несмотря на одинаковое разрешение экрана, изображения на последнем выглядят более четкими и насыщенными благодаря IPS-матрице.

Как было сказано ранее, планшетник функционирует под управлением операционной системы Android 2.2. Производитель устройства не мудрствуя лукаво установил операционку Google практически без изменений и доработок. Из-за того что Digma пока не прошла специальную сертификацию Google, на планшетник не установлен Android Market, с помощью которого можно загружать и устанавливать сторонние приложения. Понимая, что владелец гаджета может растеряться и огорчиться, не обнаружив «Маркета», программисты поместили на рабочий стол ярлык со ссылкой на форум Digma. На форуме описаны способы выхода из данной ситуации. Общая рекомендация такова: загружать приложения можно с сайтов, используя браузер, а установить программы можно при помощи утилиты Applninstaller.

Приложение HDMISwitch предназначено для организации подключения внешних дисплеев (мониторов, телевизоров) по HDMI-интерфейсу. Настройка подключения крайне проста и понятна – пользователю нужно выбрать разрешение выводимого изображения: 480, 720 или 1080p. После этого внешний дисплей «оживает», а планшетник фактически превращается в тачпад. Управляя курсором с помощью планшета-тачпада, можно даже играть в стратегии или RPG. Правда, делать это не очень удобно. А вот смотреть фильмы с Digma iDx10 на большом экране приятно: картинка не подтормаживает, звук до телевизионных колонок доходит без искажений. А если еще вспомнить о том, что устройство понимает файловую систему флэшки, то планшетник превращается в полноценный медиаплеер с сенсорным управлением.

Производительность современных гаджетов можно определить на глаз, запустив требовательные к ресурсам 3D-игры и просматривая HD-фильмы. Точно измерить вычислительную мощь девайсов можно с помощью синтетических бенчмарков, например, таких как Quadrant

Advanced Benchmark. Прогнав набор нагрузочных тестов, программа отображает сравнительную таблицу результатов. Планшетник Digma iDx10 по итогам состязаний победил Samsung Galaxy S, уступив при этом полторы сотни условных попугаев популярному когда-то смартфону HTC Evo.

В планшетнике установлена несъемная литий-полимерная (Li-Pol) батарея емкостью 3000 мА·ч. При полностью заряженном аккумуляторе девайс продержался 6 ч в режиме видео (в наушниках). До 100% батарея зарядилась примерно за 4 ч, после чего устройство было оставлено на 12 ч с подключенными к нему наушниками. Выставленная на 70% громкость и надрывающиеся «битлы» не сломили дух китайского аккумулятора – он разрядился лишь наполовину.

Итак, за 10 000 руб. покупатель получает неплохой планшетник, обладающий хорошими вычислительными ресурсами и приятным на вид дисплеем. К недостаткам устройства можно отнести грубоватый дизайн. Ну а если оценивать аппарат по соотношению «цена-качество», то ему можно ставить твердую «четверку» по пятибалльной шкале. **UP**

Мало **ВОЛЬТ** и много гигабайт

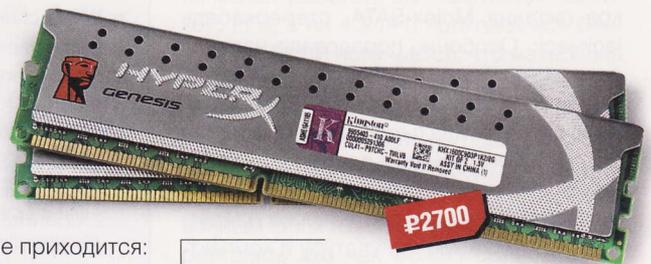
Большие объемы оперативки могут пригодиться дизайнерам либо видеомонтажерам, потому как их монструозные графические и видеоредакторы пользуются всем имеющимся запасом ОЗУ во время работы просто беспрерывно.

Если поведать несколько минут, из названия Kingston KHX1600C9D-3P1K2/8G можно понять, что это кит на 8 Гбайт, функционирующий на частоте 1600 МГц с таймингами 9-9-9, а символ «P» означает, что память относится к линейке Plug and Play (подробности ниже, в строке RSS), стало быть, это быстрая и емкая оперативка. Напряжение питания модулей составляет 1,5 В, что меньше привычных 1,65 В или даже 1,7 В, и это должно благотворно сказаться на температурных режимах (лучше лишний раз проверить соответствие напряжения в настройках BIOS, иначе может появиться неста-

бильность). Планки в лучших традициях серии Kingston Hyper X облачены в алюминиевые кожухи, но по большому счету бороться с повышением температуры им практически не приходится: на практике модули едва теплые.

AIDA64 1.85.1661 Beta (Cache & Memory Benchmark) зафиксировала следующие цифры: чтение – 18 765 Мбайт/с, запись – 20 137 Мбайт/с, копирование – 20 841 Мбайт/с, задержка – 48,1 нс. WinRAR 4.10 в бенчмарке разогнался до 3997 Мбайт/с. Это неплохие показатели, а учитывая объем комплекта, можно сказать что повышение количества скоростных параметров не ухудшило.

Несмотря на Plug and Play, разгону вручную эта память не поддается, но в заявленных производителем условиях показала себя превосходно. Можно рассмат-



aks_kj
aks_kj@upweek.ru
Mood: монтаж
Music: Евгения Клешина

- **Устройство:** Kingston KHX1600C9D3P1K2/8G
- **Тип:** оперативная память
- **Объем:** 8 Гбайт
- **Частота:** 1600 МГц
- **Тайминги:** 9-9-9-27
- **Напряжение:** 1,5 В
- **Подробности:** www.kingston.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Kingston (www.kingston.com)

ривать ее в качестве варианта «поставил и забыл», а учитывая пожизненную гарантию, можно даже забыть, куда поставил (смайл). **UP**

«Plug and Play – линейка памяти, которая при условии работы в паре со вторым поколением процессоров Intel Core автоматически начинает функционировать на максимально быстрых частотах и таймингах, в данном случае 1600 МГц» (www.kingston.com).

Золотой экстрим для смельчаков

Новых процессоров от AMD ждали все. И к тому моменту, когда выйдет эта статья, будет сказано и написано столько, что повторяться нет никакого желания. Когда в редакции оказался долгожданный AMD FX-8150, его уже поджидали несколько материнских плат, способных работать в связке с мощным камнем. Первая обкатка «тракторного» камня проводилась нами в #43 (547), так что примерные возможности процессора и его потенциал известны. Посмотрим, как справится с восьмиядерным «бульдозером» ASRock 990FX Extreme4.

Комплектный скарб, извлеченный из «чемодана», в котором приехала плата, хоть и не завалит горой весь стол, но займет на нем некоторое место. Имеются четыре SATA-кабеля, 80-пиновый IDE-шлейф и шлейф для floppy-дисков, мостик для объединения двух видеокарт в SLI-тандем, пара переходников питания Molex-SATA, стереокабель jack-jack. Особенно порадовало наличие панели, вставляемой в 2,5-миллиметровый отсек корпуса с двумя USB 3.0. Можно установить два скоростных порта и на заднюю стенку кейса – для этого надо будет слегка поработать отверткой, но все необходимое в комплекте также найдется. Про бумажную макулатуру и компакт-диск с фирменными утилитами написать хочется отдельно. Обычно о них сказать нечего. А вот в данном случае мне как раз очень пригодилась утилита AMD OverDrive, и хотя я взял свежую версию с сайта, но и на диске она имеется. А вот утилита ASRock eXtreme Tuner (AXTU (смайль)) устанавливалась с CD и позволяла управлять вентиляторами и контролировать все параметры системы (они отображаются корректно, в отличие от прочего софта). Еще порадовала книжка на 290 страниц с инструкцией по быстрой установке на 11 языках, включая русский. Помимо всего перечисленного был полезен

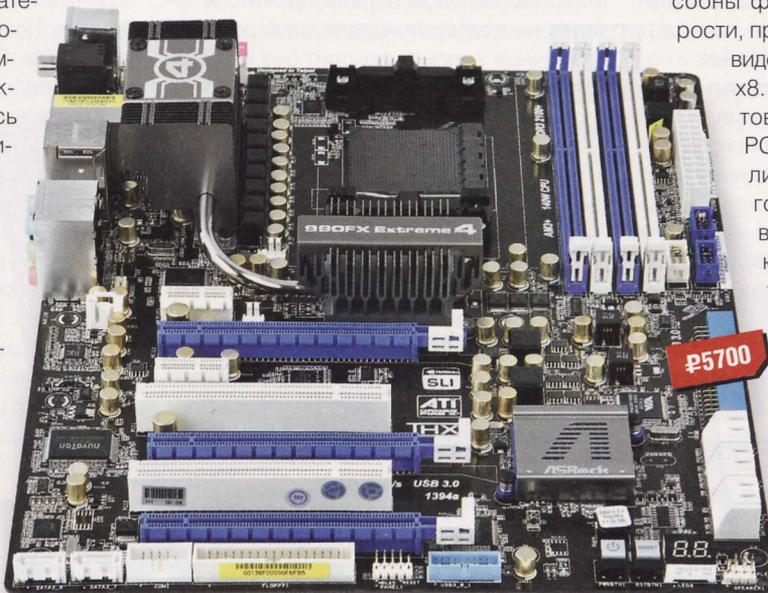
маленький вентилятор, который крепится на СО сборок системы стабилизации процессорного питания. Мини-кулер также есть в комплекте и ставится вместо декоративной накладки, если вы решили заняться экстремальным оверклокингом.

атор северного моста теплотрубкой связан с рассеивателем над мосфетами, на который мы взгромодили вышеупомянутый вентилятор. Конденсаторы позолоченные, и все как один твердотельные. PCI-E x16 три штуки, пара верхних способны функционировать на x16-скорости, при задействовании сразу трех видеокарт схема будет x16 + x16 + x8. Есть пара простых PCI-слотов и столько же укороченных PCI-E x1. Бросается в глаза обилие интерфейсов из прошлого, от которых на многих современных платах отказываются, – взять тот же IDE-контроллер или floppy- и COM-порты. Это, с одной стороны, похвально и, возможно, кому-то пригодится, но лишнее усложнение разводки платы редко проходит бесследно. Не будем судить инженеров, просто отметим сей факт – и двигаемся дальше.

SATA-розеток на плате восемь, все стандарта

6 Gb/s, но если шесть из них угловые и расположились в нижнем правом углу, то парочка, за работу которых отвечает чип Marvell SE9120, находятся слева снизу. Для того чтобы использовать подключенные к этим коннекторам жесткие диски в качестве загрузочных, в настройках платы нужно включить соответствующий пункт. Из плюшек, которые являются неизменным атрибутом топовых материнок, в наличии кнопки питания и перезагрузки, а также POST-индикатор. Эти элементы примостились рядом с микросхемой BIOS, есть и кнопка обнуления «мозгов» – она на задней панели. Задняя панель также радует шестью USB-розетками, всевозможными аудиовыходами (есть аналоговый, S/P-DIF и коаксиальный), разъемами eSATA и FireWire. Но, пожалуй, хватит о внешних характеристиках, давайте уже перейдем к непосредственному контакту (руки чешутся).

Тестовый стенд из #43 (547) был максимально сохранен, чтобы иметь возможность почувствовать разницу (а также из-



- **Устройство:** ASRock 990FX Extreme4
- **Тип:** материнская плата
- **Форм-фактор:** ATX
- **Чипсет:** AMD 990FX
- **Совместимость:** AMD Socket AM3 / AM3+
- **Память:** 4 x DDR3, до 32 Гбайт
- **Интерфейсы:** 10 x USB 2.0, 4 x USB 3.0, 2 x FireWire, S/P-DIF, коаксиальный выход, 8 x SATA 6 Gb/s, eSATA, Ethernet, 2 x PS/2
- **Слоты расширения:** 3 x PCI-E x16, 2 x PCI-E x1, 2 x PCI
- **Подробности:** www.asrock.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией 3Logic (www.3logic.ru)

Еще и мини-отвертка двухсторонняя в наличии, чтобы было чем шурупы прикручивать (смайль).

Так, бросаем беглый взгляд на печатную плату – что там у нас интересного? Все под стать классу устройства, экстремально и красиво. Система стабилизации процессорного питания по схеме 8 + 2 имеет хорошее охлаждение, ради-



aks_kj

aks_kj@upweek.ru

Mood: экстремальное

Music: «И все осветилось», OST

мерить ее). Видеокарта Sapphire HD 6950 Toxic, память Silicon Power (2 x 2 Гбайт), накопитель WD6000HLHX (600 Гбайт), блок питания Cougar CMX 1200W. А вот системы охлаждения применялись разные, и в ходе тестирования коней не меняли, потому как мы все еще в поиске идеального охлаждения для термопакета 125 Вт. После сборки система запустилась без всяких проблем, микрокод UEFI был обновлен до версии 1.30. Изучив обилие настроек и всевозможные подпункты меню, было решено в начальных настройках ничего не менять, чтобы получить в тестах чистые референсные цифры.

Цифры следующие: AIDA – 64, чтение из памяти – 12 003 Мбайт/с, запись – 9236 Мбайт/с, 15 239 Мбайт/с при копировании, и задержка – 52,4 нс. 7-Zip упаковывал на скорости 17 006 Кбайт/с, а распаковывал «в темпе» 226 492 Кбайт/с. WinRAR сообщил о 3871 Кбайт/с во встроенном бенчмарке. SuperPi до миллиона знаков добрался за 24,297 с. «Обои» в Cinebench 11.5 клеились всеми восьмью ядрами, а итоговая цифра была 5,83 pts. x264 HD Benchmark в pass1 насчитал 112,45, а в pass2 – 36,21 кдр/с. Попугай 3DMark: 3DMark 06 – 16 357 (CPU – 5635), 3DMark Vantage – 17 573 (CPU – 18 222), 3DMark 11 – 5247.

Чем там любители экстрима занимаются на материнских платах? Разгоном! Скажу сразу: здесь было много огорчений и непонятных глюков. Зная возможности процессора и памяти из опыта предыдущих бессонных ночей, в настройках были выставлены параметры, максимально идентичные тем, что использовались в предыдущих тестах на другой платформе, но желанных 5 ГГц получить не удалось. Несмотря на то что все энергосберегающие технологии были деактивированы, а необходимые величины вручную прописаны в соответствующих пунктах меню, вместо экстремального разгона превратился в мучительный. Долго и тщательно пришлось разбираться в том, что не дает увеличивать частоту. От повышения частоты шины пришлось отказаться, потому как в противном случае «синие экраны» сыпались один за другим, да с таким разнообразием ошибок, что это больше походило на генератор случайных чисел. В ходе бесконечных перезагрузок был даже написан мини-стих: «Четыре семьсот – и снова BSoD». На частотах, близких к нашему предыдущему результату, вылезали странные и не совсем понятные ошибки,

«Бульдозер» уже при деле!

На просторах интернета бытует мнение о том, что новые многоядерные камни от AMD должны прийти в пору людям занимающимся видеомонтажом, ведь обчитывать эффекты и осуществлять перекодирование видеоформатов современные программы для работы с видео умеют в многопоточном режиме на всех имеющихся ядрах, в том числе и на процессоре видеокарты. Мы предпочитаем Cinebench и x264 HD Benchmark, но это синтетика, так что было решено произвести на свет свой тест, близкий к жизненным реалиям.

С подсказками сведущего человека нами был составлен тестовый пакет для Adobe Premiere 5.5 с видеороликом Full HD (битрейт 24 Мбит/с, формат MTS) минутной продолжительности, к нему применены эффекты (цветокоррекция, уровни), и данный пресет будет в дальнейшем использоваться для оценки возможностей CPU. На штатной частоте 3,6 ГГц в формат H.264 Blu-ray-ролик экспортируется 1 мин. 22 с. В формат MPEG-2 Blu-ray – 1 мин. 1 с. С настройками H.264 (HDTV 1080p, 25 HQ) – 1 мин. 45 с. В разгоне до 4,8 ГГц время просчета было следующим: H.264 Blu-ray – 1 мин. 22 с. MPEG-2 Blu-ray – 54 с. H.264 (HDTV 1080p 25 HQ) – 1 мин. 32 с. Для сравнения те же подсчеты на своем компьютере с Intel Core i7 2600K (частота 4,2 ГГц) провел мой друг, у него результаты были следующими: H.264 Blu-ray – 1 мин. 20 с. MPEG-2 Blu-ray – 54 с. H.264 (HDTV 1080p 25 HQ) – 1 мин. 29 с.

Можно сказать, что процессор действительно годится для работы с видео, а по цифрам заметно, что здесь разгон не так сильно меняет ситуацию. Хотя стоит учитывать, что длина тестового исходника невелика, и необходимое для рендеринга время будет увеличиваться пропорционально длине материала, а там каждая секунда может превратиться в минуты.

иногда отваливался встроенный сетевой адаптер. Причем в драйверах ошибок не было, и после повышения напряжения ошибка исчезала. Через раз отваливался USB-«грызун», который приходилось переподключать. Была произведена замена системы охлаждения: на помощь кулеру установили еще три разнокалиберных вентилятора для поддержания комфортных температур на южном мосту и мосфетах. В сухом остатке – множитель 24

и итоговая частота 4800 МГц, хотя, чтобы получить стабильность на этой цифре, напряжение на CPU пришлось повысить до почти максимального – 1,525 В. Память смогла завестись только на 1600 МГц с таймингами 9-9-9-24.

На данных частотах были произведены повторные замеры. Вот результаты: память, чтение – 14 173 Мбайт/с, запись – 10 748 Мбайт/с, копирование – 18 524 Мбайт/с, задержка – 49,1 нс. 7-Zip разогнался до 21 368 Кбайт/с при упаковывании и до 283 747 Кбайт/с на распаковке. Неплохо прибавил и WinRAR – 4965 Кбайт/с. SuperPi сосчитал все за 17,940 с. Cinebench 11.5 «подрос» в итоге до 7,16 pts. x264 HD Benchmark в pass1 рендерил со 147,90, а в pass2 – 43,46 кдр/с. Был получен значительный прирост и в тестах от FutureMark, хотя в 3DMark 11 и наблюдается малое увеличение показателей, которое наводит на мысль о том, что все упирается в видеоадаптер. Итак: 3DMark 06 – 20 816 (CPU – 6889), 3DMark Vantage – 20 086 (CPU – 23 856), 3DMark 11 – 5354.

В целом плата была в одном шаге от того, чтобы произвести положительное впечатление. Конденсаторы позолоченные, радиаторы большие, опять же, вертушку для мосфетов предусмотрели. Комплектация богатая, разводка, компоновка – все сделано по уму, но осадок остался. Ведь в нашем тестлабе достоверно установлено, что находящийся в наших руках конкретный экземпляр камня может работать на «заветной» частоте 5 ГГц, а на 4,9 ГГц проходит все бенчмарки. Вот и получается, что материнка всем хороша, но в разгоне проявляет себя странно.

А ведь производитель позиционирует эту плату именно как оверклокерскую, да и покупать «бульдозер» с разблокированным множителем люди будут, чтобы разгонять его как можно более безбашенно. Но покорить желанную Джомолунгму не удалось, и, учитывая стоимость платы, можно с сожалением констатировать, что в качестве платформы под AMD FX-8150 лучше поискать другое решение. В то же время на бескрайних просторах интернета есть отчеты по разгону младшей модели CPU AMD FX-8120, в которых данная плата фигурирует как лучшее решение для разгона процес Socket AM3+. Быть может, UEFI BIOS нуждается в доводке, возможно, еще что-то встало на пути взаимопонимания «трактора» и платы, но экстремального раунда не вышло. А жаль, очень жаль. **UP**

Калькулятор производительности от Windows дал 7,6 балла для CPU, память, которая трудилась с ним в связке, удостоилась идентичной оценки. После проведения разгона была произведена повторная оценка производительности, и оба компонента получили 7,8 балла.

МФУ, которое точно не «фу»

Увидев ждущую меня немаленькую по габаритам коробку, я подумал, что в очередной раз придется заниматься тяжелой атлетикой по пути из редакции, но дорога домой оказалась на удивление приятной. Внутри картонного бокса обнаружился солидного вида офисный комбайн, изготовленный из матового черного пластика. Оставить на нем жирные следы пальцами до меня еще никому не довелось, так что тратить время на приведение девайса в приличный вид не понадобилось. На первый взгляд, устройство словно собрано из двух частей: сканер как бы лежит сверху основного блока. На самом деле это толстая крышка, снабженная механизмом как у фирменного портфеля-кейса, — открытое положение автоматически фиксируется упором. И снова обращает на себя внимание качество материала корпуса и внутренностей HP Photosmart 5510 — нечасто увидишь в «домашнем классе» настолько жесткий каркас и элементы.

Внутри имеется несколько наклеек, наглядно объясняющих, как безошибочно установить картриджи на положенные места или извлечь зажеванную бумагу. И хотя последнюю операцию за время тестирования мне ни разу выполнять не пришлось, скажу о ней пару слов. Представьте, вы одним движением вытаскиваете за серо-коричневую ручку деталь с подпружиненными прокатными колесиками и легко освобождаете «пищевод» от измятого клочка. Ни разу не видел подобного механизма в МФУ среднего ценового сегмента.

Необычной оказалась и твердая подкладка между верхней «створкой» и стеклом сканера — обычно она выполнена из пористой «губки» с белой прорезиненной наклейкой сверху. На мой взгляд, это очередная рациональная фишка, поскольку со временем традиционный поролон крошится, углы отстают, отрываются, а

с пластмассовой подкладкой таких проблем не будет.

В целом внешний вид девайса придется по вкусу ценителям эргономики, строгости и классических форм. Кроме прочего «комбайн» радует новомодными фишками, к примеру 2,4-дюймовым сенсорным цветным экраном. Помимо



- **Устройство:** HP Photosmart 5510
- **Тип:** МФУ
- **Технология печати:** струйная
- **Интерфейсы:** Wi-Fi 802.11n, USB 2.0
- **Макс. разрешение ч/б печати:** 1200 x 600 dpi
- **Макс. разрешение цветной печати:** 4800 x 1200 dpi
- **Скорость копирования (A4):** 4,5 стр/мин
- **Уровень шума при работе:** 50 дБ
- **Габариты:** 436 x 146 x 325 мм
- **Вес:** 5,0 кг
- **Подробности:** www.hp.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Hewlett-Packard (www.hp.com)

самого дисплея к вашим услугам подсвеченные белым иконки по обе стороны, позволяющие пролистывать меню (стрелки «вправо» и «влево»), обратиться к справке (знак вопроса). Можно также вернуться сразу на исходный пункт (изъезженное изображение дома) либо же сделать это пошагово (изогнутый указатель). О клавишах Wireless и ePrint расскажу позже.

Слоты под карты памяти Memory Stick Duo, MMC и SD находятся слева, под кры-



Rolman

hard@upweek.ru

Mood: спокойно и просто

Music: Олег Харитонов

шечкой. Приблизительно 7 с требуются устройству на раздумья перед считыванием фотографий с SD-флешки (133x), затем аппарат предлагает просмотреть и отобрать для печати нужное количество изображений. Число клонов каждого, понятное дело, можно устанавливать по желанию. Порадовала опция печати картинки на паспорт с выбором размера из списка на «мониторчике» МФУ. Очень удобно: один раз сканируете свой любимый портретный снимок из фотолаба и потом по необходимости масштабируете и тиражируете свой фейс на всевозможные документы.

Безукоризненно работает механика лотка для подачи бумаги (он рассчитан на хранение 80 листов A4). Особого внимания заслуживают ограни-

чители, позволяющие точно центрировать листы: направляющие двигаются строго синхронно, шансов криво уложить бумагу никаких. Необычной является откидываемая вбок подставка, принимающая готовые страницы: за ненадобностью она убирается внутрь одним движением, посему места не занимает вообще.

Переходим к тестовой эксплуатации, подождав ровно 2 мин. после первого включения (в дальнейшем после нажатия кнопки питания проходит всего 21 с до момента готовности). Все свои действия и подсказки для юзера устройство отображает на дисплее (он «говорит», кстати, по-русски). Положительной оценки заслуживает интерактивная демонстрация установки картриджей — инструкцию доставать незачем в принципе. Виртуального драйва в ПК при подключении не монтируется, то есть установка никак не обходится без CD из комплекта (к слову, в последний входит кабель питания, шнур USB 2.0, четыре «чернильницы» HP 178, руководство и баул с ручками для переноски).

При подключении через USB 2.0 девайс одинаково бодро реагирует как на

команды, отданные с ПК, так и на тап по собственному экрану. Если вы нажали, к примеру, «Ок» или «Отмена», HP Photosmart 5510 не путается и не ждет, пока вы подтвердите действие. Казалось бы, ничего особенного, а на деле некоторые «комбайны» после нескольких суток общения с ними начинают раздражать своей мнительностью и медлительностью.

При выборе наилучшего качества готовый черно-белый лист выходит спустя минуту. Почти столько же времени МФУ «готовит» фото 10 x 15 см на максимальных настройках. Тут нет никакого обмана или недосказанности – указанные на официальном сайте 19 с относятся к «черновому» режиму. При высоком качестве цифрового исходника не удастся разглядеть невооруженным глазом отдельные пиксели на получаемой копии, передача оттенков превосходна. Мой не самый дешевый шестикартриджный принтер выдает заметно худшие изображения.

За полминуты МФУ успевает «начерно» шлепнуть пять страниц черного текста, что почти совпадает с характеристиками производителя – 22 стр/мин (не забывайте: скорость также зависит от размера шрифта и плотности строк). Не ме-

нее шустрим оказался сканер: так называемое «экономичное» копирование заняло всего 14 с, за это время лист-оригинал был «просвечен», и его готовая копия упала мне в руки. Важно отметить, что по краям нет черных полос и грязи, зачастую пропечатываемой при операции Сору.

Хвалебную песню споем и сетевым возможностям Photosmart 5510. Девайс быстро находит активные Wi-Fi-сети, мы выбираем свою и подключаемся за пару мгновений. Теперь достаточно указать IP устройства (на дисплее «комбайна» тапните на Wireless) в браузере и получить полный доступ к управлению. Запускайте сканирование, печатайте, просматривайте уровень чернил. Интересную штуку можно проделать с картриджами: вы можете разрешить их работу исключительно на вашем МФУ, что, по информации фирменного меню, позволяет избежать подмены.

И напоследок о замечательной фишке ePrint. Изделие имеет собственный автоматически создаваемый адрес электронной почты, и скидываемые на этот ящик письма выводятся на печать. Причем сначала на бумагу печатается само письмо,

а затем – вложение (к примеру, документ *.docx). Каждый придумает для себя различные варианты применения данной оригинальной функции – можно, например, завести своей кошке мыло musya@meowmail.com и редиレクトом писать ей, что хозяин немного задерживается (смайл).

В общем, перед нами солидный, надежный, безглючный, хотя и довольно шумный агрегат. Явных недостатков, способных остановить потенциального покупателя, я не нашел (разве что нет факса и функции тостера (смайл)). Здесь к вашим услугам некий набор «плюшек» и надежная, прочная конструкция. Правда, в мини-офис лучше покупать лазерные МФУ, поскольку нагрузка там в разы выше, чем при квартирном использовании. Ресурс стандартных картриджей HP 178 далеко не выдающийся: 250 черных страниц (550 для XL) и 300 (750 для XL) цветных. Сменную чернильницу 178XL можно приобрести сейчас за 540 руб., умножаем на четыре и задумываемся. Про всякие суррогаты не говорю – рекомендую исключительно фирменные расходники, ведь экономия может выйти боком. **UP**

Удобство в глянцевой рамке

Н едолго думая, вынимаем мадам из коробки, подключаем к компьютеру – и начинаем осмотр. Что видим? Клавиатура, цвет – черный, форма – прямоугольная, классическая, кнопки и их раскладка стандартны, «шифты» длинные, разве что клавиша Enter обрезанная. Одним словом, самая что ни на есть обычная борда.

На сайте Chicony она нашлась в разделе мультимедийных – наверное, поместили ее туда за дополнительные кнопки, которые, надо сказать, сразу начали выполнять свои обязанности, чем сильно меня порадовали. Не огорчили и остальные клавиши: ход их четкий, примерно 3 мм, случайные нажатия исключаются за счет небольшого скоса граней. К механике претензий нет. Символы нанесены белым (латинские) и каким-то грязно-розовым (русские), если изучить под лупой буквы и цифры, то

можно заметить невысокое качество нанесения краски, но сами подумайте, часто ли мы всматриваемся в литеры?

В процессе набора символов клавиатура не вызвала ни единого нарекания. В повседневной жизни я использую беспроводную борду, на которой в угоду размерам были слегка смещены курсорные клавиши и отсутствуют индикаторы включения цифрового блока и Caps Lock. Как же радовались мои пальцы привычному расположению кнопок! Индикаторные светодиоды тоже не раз выручали, ведь когда их нет, частенько приходится выяснять, в какое положение установлен Num Lock и прочие Insert'ы.

За всю свою компьютерную практику мне пришлось сменить огромное количе-



aks_kj
hard@upweek.ru
Mood: органичное
Music: «Каста»



- **Устройство:** Chicony KU-0950
- **Тип:** клавиатура
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Количество дополнительных клавиш:** 10
- **Подробности:** www.chicony.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «Клавторг» (www.klavtorg.ru)

ство устройств ввода, и опыт подсказывает, что если борда сразу становится под пальцы, не мешая им работать, то это – хорошая клавиатура. **UP**

От редактора: когда дети залили клеем ПВА мою клавиатуру, после долгого поиска замены я остановился на модели Chicony KU-0603. Она тоже длинноходная, имеет подсветку и мультимедийные кнопки. Работаю только на ней – удобно!

О регистрации имен

С 11 ноября вступили в силу новые правила регистрации доменов в зонах .ru и .рф. Теперь новые адреса в этих зонах будут делегироваться только после проверки связи с их администраторами посредством SMS-сообщений. Также снимаются ограничения на регистрацию доменов .рф гражданами других стран. Согласно новым правилам, в обеих зонах действует правило «первого заявителя», когда имя отдается тому, чья заявка обработана первой. Это справедливо как для имен, которые регистрируются впервые, так и для освобождающихся доменов.



Обновленный «огнелис»

Вышел Firefox 8. В новой версии браузера исправлены известные баги, появилась поддержка контекстных меню HTML5. При переключении вкладок теперь показываются их превьюшки. Но самым заметным изменением стал новый процесс управления дополнениями. При первом запуске Firefox 8 показывает пользователю список найденных аддонов, причем те из них, что установлены не самим пользователем, а сторонними приложениями, по умолчанию будут предложено отключить. По задумке разработчиков, это улучшит безопасность браузера.



Еще одна «таблетка»

Планшетный бум продолжается. Крупнейшая в США сеть книжных магазинов Barnes & Noble анонсировала свою первую «таблетку» под названием Nook Tablet, которая должна составить конкуренцию представленному в сентябре девайсу Kindle Fire от Amazon. Внешне Nook Tablet похож на электронный ридер Nook Color от той же компании, он получил точно такой же 7-дюймовый цветной тачскрин на базе IPS-матрицы с разрешением 1024 на 600 пикс. Планшет оснащен 2-ядерным процессором TI OMAP с тактовой частотой 1 ГГц, 1 Гбайт оперативной и 16 Гбайт встроенной памяти. Есть кардридер microSD, модуль беспроводной связи Wi-Fi и микрофон. Работает все это под управлением Android. Помимо чтения книг девайс позволяет прослушивать музыку, а также просматривать фильмы в разрешении Full HD. Всем покупателям Nook Tablet будет предоставлен бесплатный Wi-Fi-доступ в сети Barnes & Noble, включающей 700 магазинов. Как ожидается, Nook Tablet поступит в продажу 17 ноября по цене \$249, всего через два дня после того, как станет доступен планшет Kindle Fire (в рознице он будет стоить \$199).

Победа Motorola

Motorola Mobility выиграла в Германии патентный спор с Apple, сообщает FOSS Patents. Решение регионального суда Мангейма является предварительным, оно вводит запрет на импорт и продажу в Германии, являющуюся крупнейшим рынком Европы, любых мобильных устройств «яблочной» компании, в которых нарушены два патента конкурента, фигурирующих в деле. Кроме того, Apple предстоит возместить ущерб, нанесенный в результате нарушения этих патентов Motorola Mobility начиная с 19 апреля 2003 года. Сумма не уточняется.

Против Apple

Комиссия по международной торговле США (ИТС) приняла к рассмотрению жалобу компании S3 Graphics, в которой та обвиняет Apple в нарушении двух патентов на графические технологии в iPhone, iPad и iPod touch. Это уже второе дело «S3 против Apple». В предыдущем случае ИТС предстоит определить, нарушила ли «яблочная» компания другие четыре патента, принадлежащие S3. К моменту выхода этого номера из печати станет известно решение по этой жалобе. Напомним, что минувшим летом стало известно, что HTC намерена приобрести S3 Graphics.



Самый быстрый

Японская Fujitsu намерена создать суперкомпьютер PrimeHPC FX10, теоретическая производительность которого может достигать 23,2 Пфлопс. Для сравнения: самая мощная из существующих сегодня систем, японская K Computer, обладает быстродействием «всего» 10,5 Пфлопс. В максимальной конфигурации PrimeHPC FX10 может объединять 1024 стойки с 98 304 вычислительными узлами. Каждый из них содержит 16-ядерный процессор SPARC64 IXfx с тактовой частотой 1,85 ГГц, а также 32 или 64 Гбайт памяти. Обмен данными между узлами осуществляется по полнодуплексному каналу с пропускной способностью 2 x 5 Гбайт/с. Все компоненты суперкомпьютера разработаны специалистами Fujitsu. Благодаря этому, как утверждается, достигается высокая степень надежности и хорошая масштабируемость. Стоимость одной стойки PrimeHPC FX10 составит около \$640 000. Таким образом, в максимальной конфигурации комплекс обойдется почти в \$660 млн. Начать поставки новых числороботов Fujitsu планирует в январе 2012 года. В ближайшие три года она намерена продать 50 систем.

Продажа бизнеса

Испытывающая финансовые затруднения компания Eastman Kodak объявила о завершении продажи подразделения Image Sensor Solutions (ISS) компании Platinum Equity. Покупатель получит производственные и научно-исследовательские активы Kodak в штате Нью-Йорк. Сумма сделки не разглашается. Предполагается, что она поможет американской компании сосредоточиться на других видах деятельности. Известно также, что Kodak сохранит доступ к технологиям, используемым в датчиках изображения.

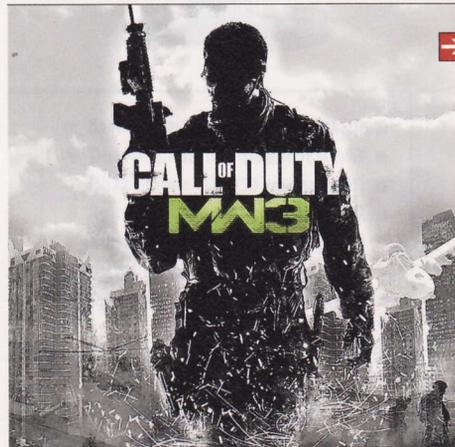
Справедливое решение

Компания Twitter получила права на домен Twitter.com. Такое решение приняла Всемирная организация интеллектуальной собственности (WIPO), хотя домен, о котором идет речь, был зарегистрирован в 2004 году – на два года раньше запуска сервиса микроблогов. WIPO приняла во внимание тот факт, что домен несколько раз менял хозяина, а дизайн расположенного на нем сайта копирует визуальное оформление Twitter. Посетителям Twitter.com, которые обычно попадают туда по ошибке, предлагалось участвовать в платном опросе.



Для бизнес-пользователей

Google+ открыла регистрацию бизнес-страниц. Отныне получить аккаунт в социалке могут не только обычные юзеры, но и компании, а также владельцы торговых марок. Постепенно возможность станет доступна бизнес-пользователям по всему миру. Пока же свои странички в Google+ появились лишь у двух десятков организаций, в том числе у японской Toyota и американской Pepsi. Руководство социалки надеется, что нововведение повысит популярность ресурса и улучшит его позиции в конкурентной борьбе с Facebook.



Новый рекорд

В первые сутки продаж шутер Call of Duty: Modern Warfare 3 разошелся в количестве 9,3 млн экземпляров. Больше половины всех коробок (54%) приобрели владельцы Xbox 360. На PlayStation 3 пришлось 42% копий, а на PC и Wii – остальные 4%. Эта информация появилась на сайте VGChartz, данных от издательства Activision на момент написания заметки не было. Если это подтвердится, то новая часть серии станет самой быстропродаваемой игрой в истории и побьет предыдущий рекорд, принадлежащий CoD: Black Ops.

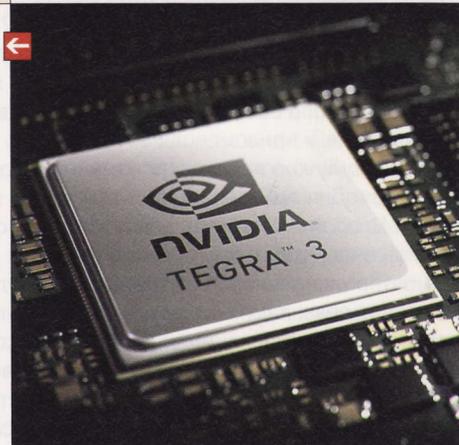
Против «джинсы»

Власти Тайваня приняли поправки к закону о недобросовестной конкуренции, предусматривающие штрафы за лживые рекламные публикации в блогах и форумах. Теперь авторов проплаченных постов, в которых расхваливаются или, наоборот, поливаются грязью какие-либо товары или услуги, могут оштрафовать на сумму до десяти гонораров, полученных за публикацию. По данным агентства France Presse, в некоторых случаях псевдоблогерам платят за одну запись в дневнике до 70 000 тайваньских долларов (около \$2300 по текущему курсу).

Пятиглавые гаджеты

Не успела NVIDIA представить платформу Tegra 3, как появилась информация сразу о двух продуктах на ее основе. Компания ASUS анонсировала планшетный компьютер Eee Pad Transformer Prime с 10,1-дюймовым тачскрином под управлением Android 3.2 (позднее будет доступно обновление до версии 4.0). Помимо чипа Tegra 3 в нем установлено 1 Гбайт RAM, а объем встроенной флэш-памяти может составлять 32 или 64 Гбайт. Экран с разрешением 1280 на 800 пикс. оснащен защитным стеклом Gorilla Glass. Есть также две камеры, адаптеры Wi-Fi и Bluetooth 2.1, приемник GPS, датчики ориентации и освещенности. Заявленное время автономной работы на одной подзарядке – 12 ч. В продажу новинка поступит в декабре, цена версии с 32 Гбайт памяти составит \$499, с 64 Гбайт – \$599.

А сетевой ресурс PocketNow сообщил о том, что HTC готовит первый в мире четырехъядерный смартфон Edge на базе Tegra 3. У него будет большой 4,7-дюймовый дисплей с разрешением 1280 на 720 пикс. Премьера, как ожидается, состоится на выставке Mobile World Congress 2012.



Silverlight на пенсии?

Microsoft может отказаться от Silverlight, как Adobe от Flash. По сведениям ZDNet, в конце ноября 2011 года выйдет Silverlight 5, и это будет последняя версия платформы. Издание ссылается на анонимные источники, которые якобы неоднократно слышали об этом в течение последних недель. В Редмонде не подтвердили, но и не опровергли данную информацию. Silverlight – программная платформа, позволяющая создавать и просматривать цифровой контент в браузере. Кроме того, она используется в приложениях для Windows Phone.

Уходят клиенты

Активная клиентская база World of Warcraft сократилась более чем на 10%. Если в начале мая в WoW играло около 11,4 млн человек, то в октябре – 10,3 млн, сообщило издательство Activision Blizzard. Таким образом, глобальная многопользовательская ролевая игра за полгода лишилась миллиона с лишним участников. «Для Activision Blizzard это плохой знак, учитывая, что именно World of Warcraft приносит ей львиную долю прибыли», – заявил аналитик Майкл Пачтер (Michael Pachter) из агентства Wedbush Morgan.

SPARC (Scalable Processor ARChitecture) – архитектура RISC-микروпроцессоров, первоначально разработанная в 1985 году компанией Sun Microsystems. Архитектура SPARC является открытой, ее описание опубликовано как стандарт IEEE 1754-1994. (Wiki)

Посиделочный размерчик

Долгими зимними вечерами хорошо развалиться в удобном кресле и смотреть кино на широкоэкранный 24-дюймовый монитор.



Sub-Zero

hard@upweek.ru

Mood: всерваншное

Music: Tom Lacy

Но, прежде чем нажать кнопку Play на пульте медиаплеера, неплохо бы таким «телевизером» разжиться. Кажется, что это довольно легкая задача – просто нужно накопить необходимую сумму, но, зайдя в любой интернет-магазин, потенциальный покупатель удивленно чешет в затылке. Сколько же их! После отхода от состояния анафилактического шока наступает желание немедленно во всех параметрах разобраться и выбрать самый-самый-самый лучший девайс.

Тут в дело вступают продавцы-консультанты. «Вот этот возьмите, LED-подсветка, всего 25 Вт потребления в режиме работы». Нет, ну скажите, мне это вправду настолько важно, что я куплю экран с заметными огрехами по качеству картинки, чтобы сэкономить несколько сотен рублей на электричестве? А как вам вот это, например: «У него контрастность – 5 000 000:1!» Ну что от того, что у этой модели «5 млн», а у той «20 млн», разве на девайсе с TN-матрицей удастся увидеть глубокий черный цвет без пятен засветки? В жизни не поверю. Но при этом действительно хороший монитор, у которого в ТТХ инженер привел не динамическую контрастность, а реальную, например 3000:1, будет незаметно пылиться в углу прилавка. И это, выходит, не самый важный показатель. Может быть, время отклика – главное? Возможно, но и тут настолько все запутано, что даже сами производители не уделяют этим цифрам серьезного внимания. Разработано столько методик измерения, что заявленные 2 мс по факту могут превратиться в 22 мс, а объективно приятный по цветопередаче монитор – оставлять «тянучки» в тестовых приложениях. И тут промах.

Так что лучше начать с понимания того, какие требования будут предъявлены к монитору. Для геймера, например, важны цветопередача и минимальное время отклика. Второй показатель для любителя посмотреть кинофильм второстепенен, но зато он очень расстроит, если в темных сценах на экране будет отражаться унылое пятно от ночника, а в углах экрана будут заметны световые блики от неудачно расставленных ламп подсветки. И чтобы этого не было, он без долгих колебаний не пожалеет переплатить еще немного. У руководства компании – совсем иные требования, они не будут сильно горевать по поводу неудачного набора интерфейсов или же синевы на бланках отчетов, зато расстроятся, если узнают, что мониторы аналогичного качества можно приобрести несколько дешевле, причем реальные параметры устройств вообще не важны. Диагональ – да.

Теперь как раз о ней, о родимой. 24-дюймовки, которые сегодня будут участвовать в тесте, могут быть честными, с 61 родным сантиметром по диагонали, либо с 23,6" (59,9 см). Физическая разница между ними невелика, тем более что визуально она ощущается по-разному в зависимости от внешнего вида устройства, но формально 23,6-дюймовки относятся к классу 23-дюймовых. Продавцы это знают и многозначительно молчат в ответ на вопрос «Какая диагональ у этого моника» либо, не моргнув глазом, говорят, что 24". Если для вас это жизненно важно – учитывайте и данный нюанс, поскольку при прочих равных 23-дюймовки должны быть дешевле.

Про дизайн говорить вообще не буду ничего – для кого-то это важно, кому-то вообще по барабану, поэтому в тесте будем констатировать наличие либо отсутствие этого дизайна, а недорогой и красивой модельке выдадим значок.

Итак, девять моделей от разных брендов, которые мы тщательно отбирали, отсеивая маркетинговую шелуху, фейслифтинг и бодистайлинг, – уже перед вами. Не обижайте!

Philips 244E1SB/01



- Диагональ: 23,6" (59,9 см)
- Тип матрицы: TFT TN
- Подсветка: CCFL
- Яркость: 300 кд/м²
- Контрастность: 25000:1
- Интерфейсы: VGA, DVI-D, HDMI
- Габариты: 400 x 561 x 210 мм

Philips предлагает один из самых доступных ЖК-мониторов с такой диагональю на рынке. Первое впечатление – отличное, видна «фирма», качество пластика и стыковки панелей очень высокое. Но монитор не принято разглядывать – нужно смотреть на его экран. Вначале изображение не вызывает нареканий – эффект новизны в действии. Если смотреть «в лоб» и вывести динамичную картинку, все здорово: высокая яркость, живые краски, отсутствие шлейфов. Однако при включении широкоэкранный фильм, когда сверху и снизу появляются небольшие черные полосы, радость идет на убыль. На темном фоне становится очень заметна неравномерная засветка, а сам «черный» оказывается вовсе и не черным в том представлении, в каком мы все привыкли. А учитывая, что засветка имеет ярко выраженный голубой оттенок, спустя день-два это начинает раздражать. Появляются со временем нарекания и к цветопередаче – при взгляде под углом цвета «уплывают», а световые пятна становятся заметнее. Но это издержки TN-технологии, в конце концов, за такие-то деньги! Резюме: нормальный монитор для просмотра в упор, имеющий вход HDMI и неплохие встроенные динамики. Не high-end, конечно, но для MPEG и их достаточно. Сбалансированный продукт!

Acer P246HbD



- Диагональ: 24" (61 см)
- Тип матрицы: TFT TN
- Подсветка: CCFL
- Яркость: 300 кд/м²
- Контрастность: 80 000:1
- Интерфейсы: VGA, DVI-D
- Габариты: 402 x 566 x 59 мм

LG E2411T



- Диагональ: 24" (61 см)
- Тип матрицы: TFT TN
- Подсветка: LED
- Яркость: 250 кд/м²
- Контрастность: 5 000 000:1
- Интерфейсы: VGA, DVI-D
- Габариты: 433 x 569 x 210

Samsung SyncMaster B2430L



- Диагональ: 23,6" (59,9 см)
- Тип матрицы: TFT TN
- Подсветка: CCFL
- Яркость: 300 кд/м²
- Контрастность: 70 000:1
- Интерфейсы: VGA, DVI-D
- Габариты: 448 x 582 x 197 мм

Сто рублей погоды не делают, конструкция все та же, обычная в бюджетном секторе – «тээнка на лампах». И недостатки все те же: искажения цвета при боковом взгляде и неравномерная засветка темного поля, хорошо хоть не голубоватая. Эргономист сори-гинальничал: в этой конкретной модели подписей у сенсорных зон нет (им отведен нижний торец справа), а при тычке наугад появляется экранное меню, в котором разобраться уже проще, поскольку надписи выводятся прямо напротив «кнопок». Несомненный плюс монитора – отличное антибликовое покрытие, что в сочетании с достаточно мощной подсветкой благотворно сказывается на работе в светлых помещениях, например в офисе у окна. Даже после установки регуляторов в комфортное для глаз положение еще остается запас, чтобы прибавить яркости. За одно только это дисплею можно простить отсутствие динамиков и входа HDMI. А вот подставка откровенно слабая, например, если расшатывать стол, монитор раскачивается сильнее, чем от него ждешь. Опять же, если сравнить с Philips, заметны и люфты деталей обрамления, особенно у рамки с краев. Качество изображения понравилось: минимальные «привидения» и шлейфы за движущимся светлым квадратом, естественные цвета, включая белый.

В LG E2411T разработчики вроде как решили не экономить на спичках и расщедрились на светодиодную подсветку, что в данном классе уже практически люкс. Можно было бы подумать, что это сделано для уменьшения толщины девайса, а следовательно для его эстетики. Но нет, скорее всего, создатели пытались уловить тренд, поскольку изысканным и тонким я бы это устройство не назвал (а ведь LG умеет делать весьма изящные Flatron). Не отличается воздушностью и подставка – ее ножка что в анфас, что в профиль грубовата. На радость многим потенциальным приобретателям, дисплей не имеет сенсорного управления (не люблю я его в мониторах и сам, а ныне просто повальное увлечение «невидимыми кнопками»), для настроек на привычном месте расположен ряд клавиш, обычных, аппаратных. Может, весь бюджет ушел в матрицу? Пожалуй, нет. К чему нельзя придраться, так это к быстрдействию: точки зажигаются и гаснут практически мгновенно, а за указателем мыши на темном фоне не тянется «хвостов». Остальное – как у «одноклассников», может, чуть насыщеннее передаются красные оттенки, а белые фрагменты мягки и даже тепловаты. Про углы обзора нечего и говорить, поскольку матрица – тээнка. Пожалуй, это хороший вариант для ре-сепшен в офисе.

Этот монитор любит эпатировать публику даже своим внешним видом. Его подставка с округлой ножкой выполнена по канонам биодизайна, в ней все линии плавные, а из-за глянца она выглядит как застывшая капля смолы. Рамка экрана гармонично отблескивает во все стороны, обрамление такое же, «жидкое на вид». Даже задняя стенка, которую редко кто видит, имеет ребристую фактуру. Это как раз тот случай, когда пользователь должен иметь при себе фланелевую салфетку и не забывать, что чихать за работой не рекомендуется. Хотя какая там работа? Это же типично домашний экран. Удобно размещены и органы управления – их никто не прятал, и они нашли себе место ровно по центру. Пупырчатых кнопок нет, поскольку они сенсорные. Вот со светодиодом дизайнеры переборщили – многие будут недовольны синим «прожектором», ведь в доме такой точно ни к чему. Под стать внешнему виду и изображение. Все цвета перенасыщенные, сочные, живые, при условии, что яркость подсветки не ниже половины, иначе картинка заметно блекнет. Есть претензии и по равномерности засветки черного поля (оно, опять же, сероватое), но на динамичной картинке это незаметно. Так что, если вы любите красивые вещи, Samsung B2430L вам стопроцентно понравится.

LED – Light-Emitting Diode, светодиод, полупроводниковый прибор с электронно-дырочным переходом или контактом металл-полупроводник, создающий оптическое излучение при пропускании через него электрического тока. (Wiki)

ASUS VS247H



- Диагональ: 23,6" (59,9 см)
- Тип матрицы: TFT TN
- Подсветка: LED
- Яркость: 300 кд/м²
- Контрастность: 50 000 000:1
- Интерфейсы: VGA, DVI-D, HDMI
- Габариты: 411 x 562 x 200 мм

Тайваньцы из ASUS тоже немало внимания уделяют дизайну своих устройств, даже если те относятся к нижнему ценовому нишам. И в оформлении этого девайса разработчики сумели объединить необъединяемое: классический строгий дизайн и нотку шарма. Пусть моник не такой броский, как Samsung B2430L, но взгляд притягивает сразу. По техническим характеристикам ASUS не отстает от конкурентов: здесь применяется LED-подсветка, использован HDMI-вход (звук с которого поступает, кстати говоря, только на наушники – правда, их гнездо находится на задней стенке, а это не очень удобно). С главным, с изображением, было несколько хуже: мне не понравилась цветопередача, хотя ее можно значительно скорректировать либо вручную, либо через пресеты. Коррекция оттенков влияет на яркость – ее тоже нужно «крутить», следя, чтобы «движок» не опускался сильно, иначе картинка становится еще хуже. Существует проблема и с временем отклика, так что для динамичных игр это устройство подходит с натяжкой. Может, это просто моник для повседневной работы? Если так, то многое встает на свои места. Там, где не предъявляются особых требований к естественности цветов, ASUS VS247H окажется кстати. То есть в нашем тесте появился еще один клерк.

BenQ VW2420H



- Диагональ: 24" (61 см)
- Тип матрицы: TFT MVA
- Подсветка: LED
- Яркость: 250 кд/м²
- Контрастность: 3000:1
- Интерфейсы: VGA, DVI-D, HDMI
- Габариты: 434 x 580 x 189 мм

Поверить невозможно, но BenQ как-то удалось сделать ЖК-монитор на VA-матрице за небольшие деньги. Модель классического вида, черный прямоугольник со скругленными углами, типовые же органы управления – шесть клавиш вынесены на торец, а их подписи выполнены на обрамлении. Сетевой индикатор имеет вид кольца, окружающего кнопку включения, и в зависимости от происходящего может приобретать зеленый или оранжевый цвет. К неудобному меню привыкнуть сразу не получается, но, к счастью, делать глубокую гамма-коррекцию или калибровать дисплей для домашних надобностей и необязательно. Задачу #1 – отобразить любимый Blu-ray-фильм – устройство выполняет, кажется, даже с удовольствием. Всеми, кто видел аппарат, отмечена точная передача цвета и потрясающая контрастность. «Черное» поле практически черное, и только на нем видны орехи подсветки – светлые пятна по краям матрицы. Углы обзора – TN-дисплеям вообще не ровня, картинка читаема не только сбоку, но и сверху, а именно взгляд свысока – слабое место TN. Так что, если ваша цель – получить естественную, динамичную картинку, BenQ VW2420H это легко вам обеспечит. Некоторая упрошенность дизайна и неудобное меню здесь скорее вторичны. Классный аппарат, заслуженная победа.

AOC e2437Fh



- Диагональ: 24" (61 см)
- Тип матрицы: TFT TN
- Подсветка: LED
- Яркость: 250 кд/м²
- Контрастность: 20 000 000:1
- Интерфейсы: VGA, DVI-D, HDMI
- Габариты: 366 x 596 x 179 мм

Очень футуристичную вещь начала продавать неведомая мне AOC. Матрица заключена не только в привычное обрамление, но имеет еще и прозрачный корпус, на нижней широкой части которого есть синяя подсветка торца. С помощью наклеек можно придать широкой нижней части определенный цвет и таким образом максимально «вписать» AOC e2437Fh в окружающее его пространство. Подставки как таковой нет, ее роль на себя берет задняя «ложноножка», на которую опирается стоящий на столе дисплей. Ее, конечно же, можно снять и прикрутить этот моник непосредственно на стену, помня, что провода должны подходить сзади. Органы управления в привычном нам понимании отсутствуют, кольцо посередине – это своеобразный джойстик для навигации по меню. Аппарат непривычно тонкий и легкий, это заслуга светодиодов, которыми подсвечивается экран. Фирменная фишка – i-Care – автоматическая регулировка яркости в зависимости от уровня внешней засветки. По технической части все хорошо: современный набор интерфейсов, высокие показатели контраста. Конечно, TN-матрица не позволяет передать все возможные полутона, но после регулировок изображение очень мягкое. Правда, это тот самый случай, когда качество картинки не играет большой роли (смайл).

Lenovo L2440P



- Диагональ: 24" (61 см)
- Тип матрицы: TFT TN
- Подсветка: CCFL
- Яркость: 300 кд/м²
- Контрастность: 1000:1
- Интерфейсы: VGA, DVI-D
- Габариты: 395 x 560 x 257 мм

Dell U2412M



- Диагональ: 24" (61 см)
- Тип матрицы: TFT IPS
- Подсветка: LED
- Яркость: 300 кд/м²
- Контрастность: 1000:1
- Интерфейсы: VGA, DVI-D, DisplayPort
- Габариты: 399 x 556 x 180 мм

Если вы ограничиваете себя в фильмах и играх, а лучшие годы жизни отдаете работе, почему бы сразу не присмотреть себе экран, который производитель позиционирует как полупрофессиональный. Подставка Lenovo L2440P обеспечивает три главные регулировки: по высоте (от нижнего края до поверхности стола расстояние меняется от 25 до 137 мм), угол наклона (0-30°) и разрешает повернуть девайс в портретный режим. Для удобства подключения флэшек с носителями и графических планшетов на левой стороне видны три USB-порта. За счет квадратных форм и массивной подставки Lenovo выглядит брутальным «букой». Видимо, для того чтобы смягчить образ, кнопки управления монитором расположены в виде игривой змейки, и, опять же, здесь тоже никаких новомодных финтифлюшек – это именно кнопки. А теперь о грустном – о качестве изображения. Идеальной, к сожалению, нельзя назвать ни цветопередачу, ни равномерность засветки, тинты сильнее к краям матрицы, а в зависимости от угла взгляда имеют разную интенсивность. Да, шлейфов нет, но это было бы вообще странным. Работа с графикой на TN-матрице – это нонсенс, а секретарю наверняка будет предложена более дешевая модель монитора. Для дома за эти деньги уже можно присмотреть IPS или *VA-вариант.

Попробуем ответить на вопрос, стоит ли платить, как мы видим, двойную цену за утилитарное, собственно говоря, устройство? А стоит! Dell U2412M – практически идеальный аппарат, причем как для работы с графикой, так и для гейминга. Фирма гарантирует время отклика 8 мс GTG, и этой цифре можно верить – матрица реально быстрая. Про фильмы и говорить не стоит – это его среда. Но по порядку. Подставка – не верх в дизайне, но обеспечивает поворот в вертикальное положение и позволяет разместить монитор вплотную к стенке. Кнопки управления аппаратные, расположены на обрамлении справа. Имеется и USB-хаб, розетки которого выведены на левую сторону. Теперь отметим даже не недостатки, а особенности. Будьте внимательны: соотношение сторон девайса – 16:10, причем сейчас говорят, что 16:9 как формат себя изжил и за 16:10 будущее, из-за чего киноманам только радость. Еще момент: нет HDMI. Это не понравится владельцам старых видеокарт, но они обойдутся DVI-кабелем, а вот при попытке подоткнуть ноут могут возникнуть траблы. По изображению есть замечания к неравномерности подсветки и к пресатам. После первого включения монитор надо откалибровать вручную, а на тинт подзабыть – в жизни он не мешает.

Выводы

Имея некоторое количество денег в кармане, монитор купить не просто, а очень просто. И 24-дюймовые модели представляют собой прекрасную дичь для охотника за новым дисплеем. Мешают сделать выбор, как ни странно, сами производители. Некоторые модели явно отстали от жизни, и, перед тем как вытащить из кармана кошелек, нужно убедиться, что про выбранного кандидата вы знаете все. Например, почему производитель старается не сказать, какого типа матрица стоит в аппарате или каким способом подсвечивается экран. Впрочем, такие уловки характерны скорее для дешевых моделей, среди которых конкуренция особенно сильна.

Смею вас заверить, устройства, численность которых продиктована форматом журнала, это далеко не все, что продается на рынке. В сегменте 7000-10 000 количество моделей исчисляется десятками. Да, это бюджетные TN-модели, но они же показывают! Они же продаются! А значит, и покупатели есть. Гораздо сложнее найти в этой нише устройства с особой матрицей, например MVA. И мы такое нашли. Награждаем его значком за смелость и отмечаем, что в более дорогом секторе, скажем после 10 000 руб., его суммарная оценка дотянула бы только до средней. А козырь – матрица – уже и не козырь даже, в топе таковые у всех, а на первое место по значимости выходит дизайн и эргономика.

Риску сделать громкое заявление: не покупайте домой мониторы на тээнках. Даже Samsung B2430L, получивший награду за биодизайн. Несмотря на яркие краски, разливаемые им по глади экрана, он физически не может воспроизвести всего спектра полутоннов, которые доступны даже недорогой VA-матрице, не говоря уже об IPS. Обе VA-модели продемонстрировали сегодня свои реальные преимущества по основным параметрам: контрастности, глубине черного, времени отклика, причем оторвались настолько, что TN-мониторы, даже те, в которых ставка сделана на качество изображения, показали себя древними динозаврами. Кроме Samsung из тээнок картинка относительно неплохая у Acer и у Philips, причем у первого мягче, теплее и для глаза приятнее. Стоит отметить и AOC, и, уверяю вас, если бы у редакции была награда «Практичный футуризм», этот новаторский монитор ее бы немедленно получил (смайль). UP

Тем не менее распространенный миф о том, что все без исключения LED-мониторы равномерно подсвечены и не подвержены эффекту тинта, безоснователен. Это во многом зависит от конструкции рассеивателя и расположения источников света.

Новые CPU Intel Core i7 и чипсет Patsburg

Премьера линейки новых топовых процессоров Intel LGA 2011 и набора логики X79 ожидалась 15 ноября. В момент написания материала и его подготовки к верстке не было информации об отмене релиза – будем считать, что он состоялся (смайл).



Sub-Zero

hard@upweek.ru

Mood: катастрофа

Music: «Звуки Му»

? Как получилось, что в интернете появились обзоры матплат на чипсете Intel X79 до официального анонса Intel LGA 2011?

Давайте оперировать имеющимися фактами, а чтобы вам было легче оценить ситуацию, я ее обрисую. Intel славится умением тщательно отслеживать утечки информации, напускать туману и грозить пальчиком: «Если хоть кто-нибудь что-нибудь сболтнет – прилетит сотня Архидьяволов и тогда...» В результате мы почему-то наблюдаем целую прорву плат на «еще не вышедшем» наборе логики X79, исчезающе малое количество инженерных сэмплов процессоров Sandy Bridge-E (раздаются, наверное, после написания кровью клятвы о неразглашении) и слухи... Последние представлены в широком ассортименте.

? Какие процессоры собирается представить нам 15 ноября Intel?

На момент написания материала известно о трех представителях новой линейки камней Extreme, называемой Intel Sandy Bridge-E: Intel Core i7-3960X, Intel Core i7-3930K, Intel Core i7-3820. Все они корпусированы под новый Socket LGA 2011 и имеют термопакет (TDP) 130 Вт – не пугайтесь, столько же было у процессоров Intel Pentium D. Для сравнения: AMD Bulldozer с восьмью ядрами укладывается в 125.

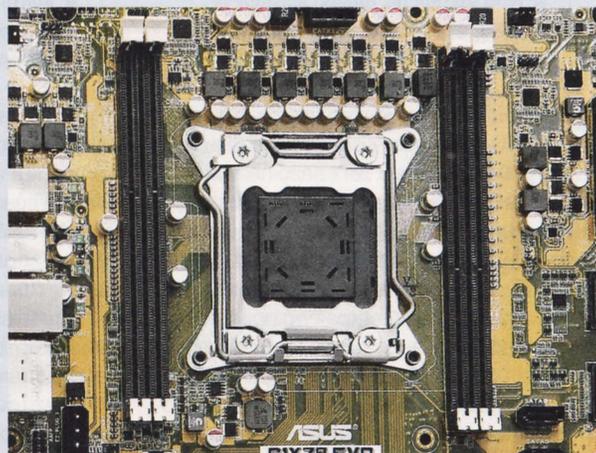
Также очень хочется увидеть материнские платы производства Intel с набором системной логики Intel X79 Express (Patsburg) и системы охлаждения, в качестве варианта которых для топ-моделей, по моим сведениям, называется водянка Asetec – это известный OEM-производитель «коробочных» жидкостных охладителей.

Две тысячи одиннадцать выводов

Новый сокет привлекает к себе внимание прежде всего своими размерами – я измерил, получилось 51 x 59 мм (в 1,7 раз больше, чем у Intel LGA 1155 с его 43 x 40 мм). Размеры процессорного гнезда обусловлены новым контроллером памяти и развесистым контроллером PCI-E – нужно же как-то выводить все проводники из-под крышки CPU. Из-за увеличившихся габаритов процессора изменилась и схема его прижима. Для того чтобы добиться равномерного и мощного усилия прижатия всех выводов-иголок к контактным площадкам камня, фиксирующих лапок используется две, и они имеют механическую защиту от защелкивания в неправильной последовательности.

Еще одна из особенностей новых плат – своеобразное размещение слотов DDR3, по разные стороны от сокета. Это сделано для того, чтобы параметры всех четырех каналов памяти были близкими. Ведь известно, что длина проводников имеет непосредственное влияние на задержки (посмотрите внимательно на любую плату, длину дорожек часто искус-

ственно увеличивают, выполняя в виде «змеек»), и симметричная схема размещения модулей DDR выглядит логичной. Но это влечет



за собой и некоторые трудности. «Левые» модули теперь занимают место VRM процессора, и единственное оставшееся для него пространство – над сокетом. Кулеры могут упираться как в модули памяти, так и в радиаторы VRM. Такую «полянну», какие встречались в топовых моделях плат на LGA 1366, мы пока не увидим: все же изменений в топологию внесено достаточно много, а чтобы их осмыслить, понадобится время.

? Какова тактовая частота и другие первостепенные параметры ожидаемых процессоров?

Самый быстрый камень семейства – Intel Core i7-3960X, при базовой тактовой частоте шести ядер, равной 3,3 ГГц, при частичной нагрузке он разгоняется до 3,9 ГГц. Второй CPU, Intel Core i7-3930K,

при тех же шести ядрах подвергся урезанию на 100 МГц тактовых частот как в номинальном, так и ускоренном режимах – 3,2 и 3,8 ГГц соответственно. И младший, который, как в любой сказке, «вовсе был дурак», располагает четырьмя ядрами и формулой 3,6 / 3,9 ГГц (номинал / «турбо»). Но этим различия между новыми CPU не ограничиваются. Количество вы-

числительных потоков по старой традиции Intel равно удвоенному числу ядер (технология Hyper-Threading) и достигает 12 у старших моделей камней. Теперь что касается кэш-памяти. Если кратко, то ее достаточно, но... Начнем с кэша второго уровня (L2): каждому ядру выделяется 256 Кбайт, то есть в шестиядерных процессорах – 1536 Кбайт. В сравнении с Sandy Bridge ничего нового нет. Зато прирос кэш третьего уровня (L3) – теперь каждому ядру доступно до 2,5 Мбайт, что в сумме дает у старшей модели 15 Мбайт, у средней – 12 Мбайт, а у нижней – 10 Мбайт. Цифры внушительные, но здесь интересно привести объемы «бардачков» «бульдозера», там и L2 равен 8 Мбайт, как L3. Меньший размер кэша L3 и его достаточно высокая латентность у AMD FX-8150 позволяют уверенно предположить, что в многопоточных приложениях новый Intel Core i7 оставит AMD FX позади. Увы, далеко.

? Я что-то слышал про новый контроллер памяти, самый-самый мощный.

О да, здесь Intel впереди планеты всей. Контроллер DDR3 теперь четырехканальный, суммарно можно будет использовать до 64 Гбайт (!) памяти, работающей на частоте 1600 МГц. Если сравнивать платформы LGA 2011 с LGA 1366, то у первой сообщается об увеличении пропускной способности до нереальных 51,2 Гбайт/с, а трехканальный контроллер памяти «старого образца» обеспечивал только 25,6 Гбайт/с.

? Получилось ли у Intel освоить новый техпроцесс, более тонкий, чем 32 нм?

На момент ноябрьского анонса – нет, камни выпускаются по 32-нанометровым нормам. Но подготовка к 22 нм идет полным ходом, и Ivy Bridge должен стать первым 22-нанометровым CPU.

? Почему AMD Bulldozer имеет восемь ядер, а Intel Sandy Bridge-E получилась шестиядерными?

Ответ – выше. Даже если очень грубо вычислить удельный вклад каждого ядра в TDP и пропорционально увеличить число ядер до восьми, расчетное тепловыделение превысит 170 Вт. Э-э-э, представляю себе боксовый кулер в этом случае. Так что ждем новый степинг и оптимизацию энергопотребле-

ния, а там, глядишь, и 8-ядерные CPU подоспеют.

? Какой из трех процев заинтересует состоятельных поклонников азотных систем охлаждения или, проще говоря, как там с разгоном?

Как ни странно, в этом плане у тройцы все прекрасно. У Core i7-3960X и Core i7-3930K множитель не залочен, с Core i7-3820 ситуация печальнее – он позволит лишь немного перепрыгнуть частоту Turbo Core.

? Вы сейчас специально промолчали про пресловутую частоту BCLK? А ведь она тоже позволяет выжать из камня необходимые мегагерцы.

В случае с процами семейства LGA 2011 Intel пошла на уступки. За счет применения дополнительной логики наконец появилась возможность подбирать сочетания делителей шин PCI Express и DMI, что должно помочь покинуть пресловутые 105-106 МГц и отправиться в неизведанные дебри разгона. Надо понимать, что на разных матплатах, принимая в расчет «изобретательность» инженеров, эта вольница может быть как закрыта, так и забавована донельзя, так что пока пождем с выводами.

? Совместимы ли хотя бы частично процессоры Intel Sandy Bridge и Intel Sandy Bridge-E?

Ни в коем случае, ни электрически, ни механически!

? Кого из покупателей видит Intel в качестве target group, предлагая новые Core i7?

Ну это, наверное, лучше спросить у самой Intel, но какие-то предположения можно сделать. Сейчас имеются три больших клана поклонников компании Intel, и первые – это те, которые не так давно ввалили кучу денег в платформу Intel LGA 1366. Вторые – те, кто пожалел средства на Intel Core i7 9xx, но благодаря исключительно грамотной подаче линейки Sandy Bridge раскошелился на нее, не шибко проиграв в мощности в сравнении с первыми, а по соотношению «цена-производительность» даже выиграв. Третьи – неофиты-перебежчики с других платформ, читай – AMD, разочарованные «бульдозером».

Для первых апгрейд на LGA 2011 отчасти целесообразен, отчасти нет. Все-таки с момента анонса их процев прошло немало времени. Но давайте же взглянем здраво. Стоят ли даже 30% прироста производительности в реальных программных средах, а не в синтетике трат на новую материнскую плату и камень, а ведь речь идет далеко не от трех копеек, а о тысяче долларов как минимум!

Для второй же группы юзеров имеющиеся у них камни семейства Sandy Bridge обеспечивают весьма достойную вычислительную мощность, матплаты оснащены всеми современными интерфейсами, и переход на LGA 2011 может быть сделан только в случае нездорового перфекционизма, ведь и им миграцию придется начать с замены матплаты.

«Дезертиры», скорее всего, придут к покупке Intel Core i5 в исполнении LGA 1155 и сопутствующего ему железа. Ведь даже сейчас по соотношению «цена-качество» этому варианту пока нет равных, а, как мы видели, в сравнительном тестировании даже одна из младших моделей семейства Intel Core имеет преимущества перед AMD FX.

? А как же достаточно многочисленная популяция владельцев платформ Intel LGA 1156, им-то что делать?

Им остается сидеть на стуле ровно, дожидаться появления CPU Intel Ivy Bridge, и тогда уже покупать железо. Все-таки LGA 2011 – премиум-платформа, а LGA 1155 / 1156 – мейнстрим, и разница в цене между ними огромна.

? Если встает солнце, это кому-то нужно. Так и здесь, неужели нет потребителей, кому новый процессор был бы просто необходим?

Из таких юзеров на ум приходят разве что геймеры. В LGA 2011 контроллер PCI Express перемещен под крышку процессора, и теперь он обеспечивает 40 линий PCIe. То есть без применения микросхем-мостов можно собирать связки видеокарт по схемам x16 + x16 + x8 или x8 + x8 + x8 + x16, что даст возможность вендорам материнки строить графическую подсистему максимально гибко. Ситуация с PCIe 3.0 неясна до сих пор, говорят, что новую ревизию шины еще не доделали, но та материнка, что сейчас у меня в руках, имеет надпись «PCIe Gen.3». И кому верить? **UP**

Про **болезнь** карты и дорогую материнку

Присылайте ваши вопросы о железе в рубрику «Техническая поддержка» на адрес: problem@upweek.ru или через форму, размещенную на сайте www.upweek.ru. Мы честно постараемся понять, в чем проблема, и помочь вам в ее решении.



Really_Easy
hard@upweek.ru
Mood: счастливое
Music: тикание часов

? Около двух лет назад мною был приобретен процессорный кулер Thermaltake Big Turphoon 120. Установил я его и благополучно о нем забыл. Вспомнить о нем пришлось во время очередного записания системы – я понял, что его пора бы уже почистить, ну или заменить. Я прекрасно осознавал, что Big Turphoon уже давно не является лидером по эффективности охлаждения, поэтому решил приобрести новый охладитель процессора, а этот пока отложить в закрома. Купив кулер, я полез снимать старый, все вроде шло хорошо, но ровно до тех пор, пока не пришлось взяться за демонтаж бекплейта. Оказалось, что пластина эта намертво прилипла (или приплавилась) к обратной стороне материнской платы и ни в какую не хотела с ней расставаться. Спустя пару часов ковыряния отверткой и живого экскурса в генеалогическое дре-

во разработчиков старой СО я все же деинсталлировал ненавистную мне железку. Отсюда возник вопрос: хоть сейчас я уже использую другой кулер, но он также оснащен металлическим усилителем, и мне очень не хочется отдирать его таким же варварским способом. Подскажите, такие трудности при демонтаже нормальны? А то так никаких материнских плат не напасешься.

Скажу вам, что большинство бекплейтов, которые были приклеены (ключевое слово!) к материнской плате, приходится отделять силовыми методами. Иногда можно облегчить снятие, разогрев пластину бытовым феном или на радиаторе отопления. Также скажу, что сам ни разу не сталкивался с необходимостью орудовать в таких случаях отверткой. На будущее советую быть предус-

мотрительнее – не отклеивать защитный слой усилительной пластины или прокладывать бумагу, кальку. Да, в таком случае процессорный кулер будет установлен чуть-чуть сложнее, зато и снять его затем будет гораздо проще. Так ваши нервы, материнская плата и отвертка будут целее.

? Компьютер девушки снова вернул меня в годы моей молодости, в то время когда ATI Radeon X1950 XT еще не потеряла своей актуальности. Сам не знаю как, но на этой видеокарте сгорел один из чипов GDDR. Все последствия инцидента четко видны на самой микросхеме видеопамати. Она «вспотела», и на ней имеются следы повреждений. Теперь видеокарта, естественно, не работает. И мне бы очень хотелось знать, можно ли вернуть ее к жизни? Хотя бы частично, ка-

Горячее **питание**

? Не имея возможности постоянно покупать новые комплектующие, я часто вынужден «донашивать» девайсы за старшим братом. Нельзя сказать, что я этим сильно опечален, – как-никак мне все достается бесплатно. Но и сильно большой радости мне это тоже не приносит. Понимаете, у старых девайсов есть своя история, фабричные баги в эту историю тоже, к сожалению, тоже входят. Ярким примером стал последний перешедший ко мне по наследству блок питания. Имя ему Niper HPU-4M580 PU (580 Вт). Работает он вроде как нормально, но при этом сильно докучает мне шумом. Стоит заметить, что его предшественники вели себя гораздо более сдержанно. Объясняю: при работе блок питания постоянно издает то треск, то какое-то шипение, а также неистово крутит вентилятором и выбрасывает за пределы своего

корпуса довольно горячий воздух. Я так понимаю, что заменить используемый в БП вентилятор менее скоростным невозможно. Блок ведь перегревается? Если у вас есть варианты утихомиривания данного БП, прошу подсказать их мне. Заранее благодарен.

Темпераментный Niper HPU-4M580 PU и вправду горяч (КПД не сильно высок), да и площадь радиаторов, охлаждающих жизненно важные элементы, скажем так, недостаточна. Поэтому замена вентилятора возможна, но только не на более медленный, а на более производительный образец. Что касается увеличения



площади радиаторов охлаждения и прочих доработок, то они будут чрезмерно хлопотными и не дадут желаемого результата. Поэтому либо миритесь с треском дросселей БП, либо меняйте сам блок питания на более современный и тихий.

кая-то суперпроизводительность мне вообще не нужна. Подскажите, может ли видео жить без этого чипа памяти?

Возможность вернуть к жизни поврежденный девайс существует всегда, но порой это требует определенных умений. Не считая того, что погибшую микросхему нужно «сдуть» с платы и проверить исправность ее «соседа», вам понадобится техническая документация по ATI Radeon X1950 XT, а ее, как известно, всем подряд не раздавали. С ее помощью вы сможете определить, какой из каналов вышел из строя, и сделать из вашей карты если не 128-, то хотя бы 64-битную видеокарту. Кроме того, чтобы вырезать выгоревшую область памяти, вам необходимы продвинутые навыки редактирования BIOS видеокарты. А таких у вас, скорее всего, тоже нет. Поэтому в вашем случае я вижу лишь один вариант решения проблемы: покупка бывшей в употреблении аналогичной видеокарты. Этот та ситуация, когда овчинка не стоит выделки.

? Полгода назад я купил компьютер в сборе, вместе с монитором и всей периферией. Все было замечательно до тех пор, пока я не отважился обновить компоненты ПК. Так, место старой видеокарты GeForce GTS 450 (1024 Мбайт) заняла новая карта GeForce GTX 570 (1280 Мбайт). Система работает в целом нормально, но сразу после замены видюхи по экрану монитора пошли горизонтальные белые полосы. Иногда кажется, что изображение как будто мерцает. На скриншотах этих артефактов нет. Старая видеокарта была подключена к монитору напрямую, а новая – через переходник. Сначала я подумал, что виноват во всем переходник, и заменил его на другой такой же. Но проблема никуда не делась. Подскажите, из-за чего могут появляться эти мерцания?

Скорее всего, ваше первое предположение верно. На самом деле чем меньше посредников на пути сигнала, тем он чище. Поэтому уберите препятствие в виде переходника с его пути. На вашем месте я бы подключил монитор напрямую, без всяких посредников (если это, конечно, возможно). Если так сделать не получится, то попробуйте подключить другой монитор (взятый взаймы) точно так же, как и свой: через переходник и тем же кабелем. Если проблемы никуда не исчезли, то, скорее всего, виновата видеокарта,

кабель или переходник. Теперь путем последовательной замены исключайте каждого из возможных виновников по очереди. Возможно, виновником глюка является и какой-либо дефект во входных цепях монитора.

? Хочу с вами поделиться несчастьем и заодно спросить, что делать в такой ситуации. У меня постоянно использовался винчестер-переноска ADATA Superior SH93, и вот, как всегда не вовремя, он перестал определяться системой, а вся находящаяся на нем инфа оказалась недоступной. Диск точно не роняли, не топили, да и врагов с электрошокерами у меня нет. Вытащив из контейнера HDD (это оказался Toshiba MK6459GSX), я провел диагностику S.M.A.R.T., по результатам которой стало ясно, что причина беды – большое количество переназначенных секторов. Я провел диагно-

стику еще несколькими программами, среди них небезызвестным TestDisk от CGSecurity, но они отказались помочь, ссылаясь на неисправность файловой системы моего винчестера. Поскольку данные для меня бесценны, хотелось бы спросить совета, что я могу еще сделать, не испортив остатки файлов (если они еще есть на винте).

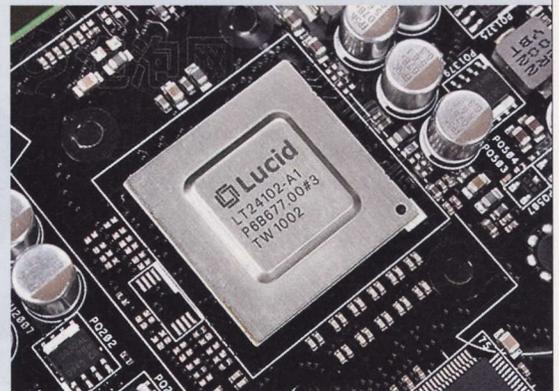
Надеюсь, что первое, что вы сделали, – создали посекторную копию больного накопителя с помощью TestDisk, если нет – займитесь этим немедленно. Иногда можно помочь диску, сделав низкоуровневый гетар прогой MHDD (весь необходимый набор возможностей по восстановлению данных в ней тоже есть), но, прежде чем взяться за глубокое вмешательство в HDD, внимательно прочтите мануал – он есть на сайте разработчика софтины. **UP**

Когда **четыре** головы нехорошо

? Уже второй день никак не могу заставить нормально работать купленное железо. Идея была проста – собрать максимально производительную систему на самых топовых комплектующих. Что касается покупки всего необходимого, то все прошло без проблем. Даже сборка ПК особых трудностей не преподнесла. Но заставить работать вместе пару видеокарт ASUS GeForce GTX 590 я ну никак не могу. Драйверы были скачаны с официального сайта NVIDIA, под нужную операционку. Обе видеокарты определяются системой верно. К любой из них можно подключить монитор, и он будет нормально показывать. Но заставить их вместе обрабатывать графику не получается. Материнская плата у меня MSI Big Bang Marshal. Видеокарты установлены так, как и положено по инструкции: в первый и пятый PCI-E-слот материнской платы. Я попробовал переустанавливать «ось», представлял драйверы на системную логику, но все напрасно. Ничего не меняется. Ну, не продавать же мне вторую видеокарту из-за таких странностей? Видюхи исправные, проверены мною лично, мощности блока питания также хватает. Что не так, я не могу понять. Может быть, вы поможете?

Конечно, MSI Big Bang Marshal является весьма неплохой материнской платой, но

на ее базе на текущий момент у вас никак не получится построить четырехголовый графический тандем. Все дело в том, что на данной материнке использован не традици-

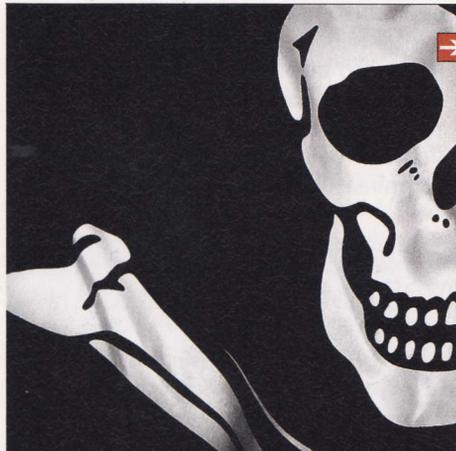


онный для NVIDIA чип NF200, а крайне редкий Lucid LT24102-A1. В теории его наличие является большим плюсом: он все-таки может строить графические танделы из видеокарт, основанных на чипах разных производителей. Но у него, по опыту владельцев данных материнских плат, никак не получается управляться сразу с четырьмя видеочипами. Даже несмотря на официальную поддержку технологии NVIDIA SLI. Поэтому ждите новых драйверов или прошивок BIOS для своей материнки. Другим способом сэкономить время станет покупка другой платы с мостом NF200.

Слухи о Haswell

В сеть просочилась информация о камнях Intel следующего поколения, известных под кодовым именем Haswell. Отличился китайский форум Chiphell.com, который опубликовал целую галерею презентационных слайдов, посвященных чипам, дебют которых запланирован на 2013 год. Они будут производиться по тем же нормам 22 нм, что и ожидаемые в следующем году процессоры Ivy Bridge, но получат ряд особенностей.

Если верить размещенной информации, процессоры Haswell станут частью платформы Shark Bay, а для их установки потребуются новые сокет: G3 с 947 штырьками для мобильных платформ и H3 (LGA 1150) для десктопных систем. От своих предшественников они унаследуют технологии Intel Turbo Boost, Hyper-Threading и совместно используемую CPU и интегрированным GPU кэш-память LLC. В состав чипа войдут также контроллеры памяти DDR3L и шины PCI Express 3.0. Процессоры Haswell получат три разных интегрированных графических ядра (GT1, GT2 и GT3). Десктопные версии Haswell будут иметь TDP 35, 45, 65 и 95 Вт, мобильные – 37, 47 и 57 Вт, а энергопотребление системных чипов для них не превысит 15 Вт.



Экономные меломаны

Больше половины американцев вообще не платят за прослушивание музыки, в том числе и в интернете. Об этом заявил на конференции RoadMap в Сан-Франциско технический директор музыкального сервиса Pandora Том Конрад (Tom Conrad). По его словам, еще 40% жителей США платят за музыку всего \$15 в год. Больше тратят на музыкальный контент только около 10% американцев. Откуда г-н Конрад взял эти цифры, он не пояснил. Но добавил, что целевой аудиторией Pandora являются «халявщики», а зарабатывает сервис только на рекламе.

О доступе к данным

Компания Iomega выпустила бесплатное приложение Iomega Link для iOS 5, которое доступно для загрузки в App Store. Установив его на iPhone, iPad или iPod touch, пользователи получают доступ к данным на сетевых устройствах хранения, подключенных к Глобальной сети. Кроме того, с помощью Iomega Link можно создавать резервные копии контактов и фотографий, находящихся в памяти «яблочного» гаджета. Поддерживаются устройства Iomega Home Media Network Hard Drive, StorCenter ix2-200, ix4-200d, px4-300d и px6-300d.

Мобильный трафик

Объем трафика данных в мобильных сетях к 2016 году вырастет в 10 раз. Таковы результаты исследования, проведенного компанией Ericsson. По ее прогнозам, число мобильных ШПД-подключений в 2016 году составит почти 5 млрд, увеличившись с 900 млн в 2011 году. К 2016 году треть жителей Земли будет жить в мегаполисах с плотностью населения более тысячи человек на квадратный километр. Данные агломераты будут занимать менее 1% поверхности планеты и при этом генерировать около 60% всего мобильного трафика данных.



Возвращение Polaroid

Компания Polaroid начала продажи цифровой фотокамеры Z340, позволяющей получать мгновенные снимки. Внешне она напоминает популярный в 80-х годах прошлого века аппарат Spectra. Модель оснащена 14-мегапиксельным сенсором. Снимки можно сохранять на карту памяти формата SD. Есть и встроенный фотопритер, который позволяет печатать цветные снимки формата 3" на 4". Создание одной сухой фотографии занимает 45 с. Цена новинки – \$300. Стоимость бумаги для нее составляет \$20 за упаковку из 30 листов.

Победил сильнейший

5 ноября 2011 года в кафе «Малибу» в здании московского кинотеатра «Брест» прошел очередной чемпионат по файтингу среди геймеров-профессионалов Utopia Championship 2011. Здесь собралось около 70 человек, среди которых помимо знатоков своего дела были также фанаты консольных игр и обычные зрители.

Чемпионат организовал лидер сообщества файтеров-геймеров Святослав Шихов. Спонсорила мероприятие компания AVerMedia – известный производитель мультимедиапродуктов. Она представила здесь свой девайс Game Capture HD, который позволяет записывать выходной сигнал с консолей PlayStation 3 или Xbox 360 на внутренний или внешний диск в HD-качестве. На этот раз участники соревновались в двух дисциплинах: Tekken 6 и Mortal Kombat 9 для платформы PlayStation 3. Победители турниров получили призы от AVerMedia и организатора мероприятия: устройства видеозахвата, в том числе для Mac, цифровые TV-тюнеры и фирменные флэшки. А потом все участники и болельщики насладились необычным, «по-геймерски» приготовленным, огромным тортом.

Адаптер для серверов

Компания ATTO Technology начала выпуск хост-адаптеров SAS/SATA под названием ExpressSAS H6F0 GT для систем хранения данных. Как уверяет производитель, это первый в отрасли адаптер, соответствующий спецификации PCI Express 3.0. Его пропускная способность достигает 8 Гбайт/с, что вдвое выше, чем у современных адаптеров для шины PCI Express. Как ожидается, в свободной продаже ExpressSAS H6F0 GT, оснащенный 16 внешними портами SAS, появятся в начале следующего года. О цене ничего не известно.

Google без лоббиста

Один из наиболее опытных лоббистов Google решил покинуть компанию. Как заявил Алан Дэвидсон (Alan Davidson), он уходит в творческий отпуск, чтобы поразмышлять над возможностями своего дальнейшего трудоустройства. Он присоединился к «корпорации добра» в 2005 году и был первым лоббистом в офисе компании в Вашингтоне, напоминает NationalJournal. Google все чаще сталкивается с недовольством антимонопольных органов, и уход Дэвидсона, который играл важную роль в лоббировании интересов компании, не порадует акционеров.



Рекорды Sharp

Компания Sharp объявила о достижении рекордного показателя эффективности фототальванического элемента – 36,9%. Это подтвердили специалисты института AIST (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology). Прежний рекорд, также принадлежащий Sharp (35,8%), был установлен в 2009 году. В новом элементе площадью около 1 см² используется сложная многослойная структура с тремя p-n-переходами. Каждый из слоев служит для преобразования в электричество светового излучения с определенной длиной волны.



О DRM-защите

Разработчики из Bohemia Interactive использовали необычную систему защиты от пиратов в новом вертолетном симуляторе Take on Helicopters. На их официальном форуме появились сообщения от геймеров, которые жаловались на то, что изображение в игре со временем становится размытым. Выяснилось, что в этом и заключается принцип работы системы защиты: чем дольше играть в пиратскую копию, тем хуже качество картинки. Напомним, что в Operation Flashpoint: Cold War Crisis система защиты снижала производительность игры.

Против неравенства

Microsoft выпустит «компьютер для бедных». В Редмонде решили поучаствовать в программе властей США Connect to Compete по преодолению цифрового неравенства среди американских семей. Компания обещает наладить в следующем году выпуск ПК по цене \$250. Такая информация содержится в документе Федеральной комиссии США по связи (FCC). О технических характеристиках компьютера в нем ничего не говорится. Сообщается лишь, что это будут «высококачественные устройства» с предустановленными Windows и Office.

Проблемы у Apple?

Apple сокращает на 10-15% объемы заказов на iPhone 4S и iPad 2 на IV квартал 2011 года из-за низкого спроса и дефицита некоторых важных комплектующих. «Яблочная» компания якобы проинформировала своих партнеров о том, чтобы они перенесли часть заказов на I квартал 2012 года. Об этом сообщает DigiTimes со ссылкой на выходящую на китайском языке газету Commercial Times. Причины, по которым Apple столкнулась с нехваткой деталей, не уточняются. Вероятно, это связано с самым сильным за последние полвека наводнением в Таиланде. Из-за стихийного бедствия там остановлено множество заводов, производящих электронные компоненты.

Напомним, что iPad 2 появился на полках магазинов 11 марта 2011 года, а продажи iPhone 4S начались 14 октября. За первые 3 дня было реализовано 4 млн обновленных коммуникаторов Apple, что стало абсолютным рекордом не только для самой американской корпорации, но и для всей индустрии. По прогнозам, в IV квартале Apple поставит на рынок не менее 24 млн «Айфонов» всех поколений.



О новой TES

Bethesda Softworks выпустила патч для The Elder Scrolls V: Skyrim прямо в день релиза. Игра, которая является продолжением предыдущей части серии, была обновлена до версии 1.1. Заплата исправляет проблемы геймплея и повышает стабильность. 11 ноября она стала доступна для платформ PC, PlayStation 3 и Xbox 360. В России локализованная версия выпущена только для «персоналок» в двух вариантах: экономичной джевел-версии и подарочном издании, включающем диск с саундтреком и карту Скайрима.

Креативный старт

В России будут выпускать бесплатные телевизоры. Стартуп Teleb.R.O решил «зашивать» рекламные видеоролики прямо в устройства и продавать их производителям массовых товаров для бесплатной раздачи в промоакциях. Речь идет о 19-дюймовых LED-телевизорах, для производства которых планируется оборудовать сборочную линию в Калининградской области. На заводе в телевизоры загружат по десять 20-секундных рекламных роликов, которые будут в случайном порядке проигрываться в течение 3 мин. при каждом включении устройства.

Лоббизм (англ. lobbyism) – институт политической системы, представляющий собой процесс по продвижению интересов частных лиц и организаций в органах государственной власти с целью добиться принятия выгодного для них решения. (Wiki)

Клиент сервиса Google Translate 1.1.1

Google Translate известен как незаменимый сервис для быстрого перевода текстов. Особенно он бывает полезен, когда интересующие вас каракули не представляются возможным определить как одно из известных вам наречий.

«Айфоновская» версия сервиса умеет, в общем-то, то же самое, что и сетевая. Самая приятная ее фишка – умение произносить иностранные слова вслух.



- **Разработчик:** Google Mobile
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** translate.google.com/about

Клиент сервиса «Яндекс.Метро 1.1.1»

Лучший на сегодняшний день мобильный справочник по метрополитенам городов СНГ. В общем-то, ничего особенного – есть возможность выбора одного из нескольких вариантов пути, калькулятор затрачиваемого на поездку времени и другие обычные функции. Главная киллер-фишка софтины – определение ближайшей станции метро с помощью системы GPS.



- **Разработчик:** Yandex
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** mobile.yandex.ru/metro

Транспорт Angle Meter Free 2.0.1

Очередная «строительная» программа. Вкупе с цифровыми уровнями и рулетками она способна составить набор ПО для прораба. И хотя поначалу принцип работы Angle Meter не очень понятен, стоит поэкспериментировать с ней 5-10 мин., как измерять углы становится удобнее, чем с помощью «дедовских» методов. Это и отличает данную прогу от прочих подобных приложений.



- **Разработчик:** Jin Jeon
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** arc480r.com/Apps

Справочник «Автоюрист 2.0»

Данная программа будет полезна всякому автолюбителю, столкнувшемуся с доблестными сотрудниками дорожной полиции. Справочник построен по принципу «кейсов» – из главного меню можно выбрать ситуацию, которая с вами приключилась, а программа подробно расскажет вам (в письменном виде, конечно), как в таком случае быть. Все советы подкреплены ссылками на конкретные пункты ПДД. Есть даже отсылки к ГОСТу на разметку – ведь если она стандартам не соответствует, претензии «полицейского» могут быть оспорены на месте или в суде.

Почти в каждом «кейсе» перед началом разговора с инспектором советуют включить камеру и диктофон (у вас же с собой верный «Айфон»!) и объясняют, что говорить инспектору, если он против аудио- и видеозаписи. Также в софтине присутствуют список полезных попавшему в беду автомобилисту организаций (эвакуаторных служб, медэкспертиз и т. д.)



- **Разработчик:** Андрей Желудев
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** auto-yurust.ru

и специальная кнопка «Позвонить юристу». С ней чувствуешь себя особенно солидно (смайл).

Фоторедактор Prehistoric Booth 1.1.1

Разработчики софтины обещают показать, как выглядели бы вы и ваши друзья в доисторическую эпоху. На практике все сводится к подстановке ваших рта и глаз к готовым шаблонам, которых всего два – мужской и женский. Можно как использовать уже имеющуюся фотку, так и снять новую, применяя имеющийся «прицел» для оптимального размещения лица. Впрочем, итог работы программы в любом случае унылый.



- **Разработчик:** SSA Mobile
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 11,9 Мбайт
- **Адрес:** itunes.apple.com/ru/app/prehistoric-booth

Клиент соцсети **Google+ 1.0.6.2591**

Google+ – первая солидная заявка поискового гиганта на свою долю «социального» пирога. То, что «империя добра» серьезно относится к своему начинанию, можно понять уже хотя бы по тому, что приложение Google+ для iPhone вышло раньше, чем для Android, что вообще-то противоречит логике. Кроме того, сам клиент сделан настолько качественно, что никаких сомнений нет: на этот раз все повзрослому.

Впрочем, хотя писать личные сообщения и посты, добавлять людей в свои «круги», читать посты отслеживаемых авторов и смотреть их фотки через софтинку крайне удобно, есть у софтины и минусы – так, нет прославивших Google+ групповых видеоконференций, которые уже реализованы в появившейся следом за «ай-фоновской» версии клиента для Android (правда, в версии для iOS их тоже обещают). Кроме того, при попытке посмотреть чужие посты прога ино-



- **Разработчик:** Google Mobile
- **ОС:** iOS4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 17,4 Мбайт
- **Адрес:** www.google.com/mobile/+

гда грузит данные по несколько десятков секунд. Впрочем, это, скорее всего, тоже скоро исправят.

Программа-зеркало **Mirror 1.2**

Одна из самых бесполезных, но при этом удобных программ. С одной стороны, можно сделать то же самое, просто включив переднюю камеру, с другой – доступность зеркала «в один клик» оценят многие владелицы iPhone, как и отсутствие лишних функций, облегчающее общение с софтиной. Единственный минус проги – она поможет только при хорошем освещении.



- **Разработчик:** NTG
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 6,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** latterdayapps.com

Программа **IQ Test 2.1**

Софтина позволяет грубо оценить интеллектуальные способности человека. Как замена серьезному тесту она не подойдет – в ней всего 33 вопроса, но как своеобразная «мерялка» в теплой дружеской компании – вполне. Ведь все лучше мериться интеллектом, чем анатомическими особенностями (смайл). Почти все задачи в программе связаны с цифрами, так что отсутствие русификации – небольшая беда.



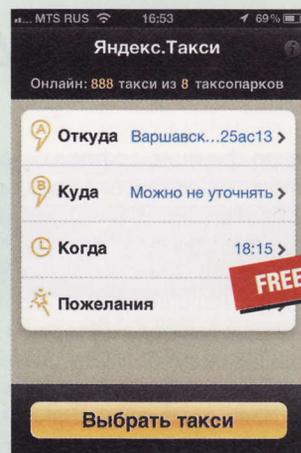
- **Разработчики:** Aijin Yuan
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 6,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.vincesoft.com

Служба заказа такси «**Яндекс.Такси 1.01**»

Как известно, наши люди в булочную на такси не ездят. А ездят они на нем, как правило, тогда, когда метро уже закрылось, а собственное состояние не позволяет воспользоваться личным автомобилем без заведомого грубого нарушения Административного кодекса.

В таких ситуациях данная софтина особенно полезна: во-первых, не надо напрягать мозг, чтобы вспомнить телефон диспетчерской любимого таксопарка, во-вторых, не приходится бороться с заплетающимся языком, разговаривая с оператором на той стороне телефонной линии, в-третьих, отпадает необходимость определять собственное местоположение – программа сделает это за вас, ну а в-четвертых, ПО поможет даже прикинуть, хватит ли остатков непрогулянных денег для оплаты услуг водителя, наглядно демонстрируя тарифы выбранной службы такси.

Минус программы – пока что она умеет работать только с четырьмя-пя-



- **Разработчик:** Yandex
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 7,8 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** mobile.yandex.ru/taxi

тью наиболее крупными таксомоторными компаниями, что, конечно, увеличивает время ожидания.

Если вы знаете какую-нибудь полезную программку для Linux или мобильных платформ, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адрес soft@upweek.ru. В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Новых поступлениях».

Клиент соцсети **Google+ 1.0.6.2591**

Google+ – первая солидная заявка поискового гиганта на свою долю «социального» пирога. То, что «империя добра» серьезно относится к своему начинанию, можно понять уже хотя бы по тому, что приложение Google+ для iPhone вышло раньше, чем для Android, что вообще-то противоречит логике. Кроме того, сам клиент сделан настолько качественно, что никаких сомнений нет: на этот раз все повзрослому.

Впрочем, хотя писать личные сообщения и посты, добавлять людей в свои «круги», читать посты отслеживаемых авторов и смотреть их фотки через софтинку крайне удобно, есть у софтины и минусы – так, нет прославивших Google+ групповых видеоконференций, которые уже реализованы в появившейся следом за «ай-фоновской» версии клиента для Android (правда, в версии для iOS их тоже обещают). Кроме того, при попытке посмотреть чужие посты прога ино-



- **Разработчик:** Google Mobile
- **ОС:** iOS4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 17,4 Мбайт
- **Адрес:** www.google.com/mobile/+

гда грузит данные по несколько десятков секунд. Впрочем, это, скорее всего, тоже скоро исправят.

Программа-зеркало **Mirror 1.2**

Одна из самых бесполезных, но при этом удобных программ. С одной стороны, можно сделать то же самое, просто включив переднюю камеру, с другой – доступность зеркала «в один клик» оценят многие владелицы iPhone, как и отсутствие лишних функций, облегчающее общение с софтиной. Единственный минус проги – она поможет только при хорошем освещении.



- **Разработчик:** NTG
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 6,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** latterdayapps.com

Программа **IQ Test 2.1**

Софтина позволяет грубо оценить интеллектуальные способности человека. Как замена серьезному тесту она не подойдет – в ней всего 33 вопроса, но как своеобразная «мерялка» в теплой дружеской компании – вполне. Ведь все лучше мериться интеллектом, чем анатомическими особенностями (смайл). Почти все задачи в программе связаны с цифрами, так что отсутствие русификации – небольшая беда.



- **Разработчики:** Aijin Yuan
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 6,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.vincesoft.com

Служба заказа такси «Яндекс.Такси 1.01»

Как известно, наши люди в булочную на такси не ездят. А ездят они на нем, как правило, тогда, когда метро уже закрылось, а собственное состояние не позволяет воспользоваться личным автомобилем без заведомого грубого нарушения Административного кодекса.

В таких ситуациях данная софтина особенно полезна: во-первых, не надо напрягать мозг, чтобы вспомнить телефон диспетчерской любимого таксопарка, во-вторых, не приходится бороться с заплетающимся языком, разговаривая с оператором на той стороне телефонной линии, в-третьих, отпадает необходимость определять собственное местоположение – программа сделает это за вас, ну а в-четвертых, ПО поможет даже прикинуть, хватит ли остатков непрогулянных денег для оплаты услуг водителя, наглядно демонстрируя тарифы выбранной службы такси.

Минус программы – пока что она умеет работать только с четырьмя-пя-



- **Разработчик:** Yandex
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 7,8 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** mobile.yandex.ru/taxi

тью наиболее крупными таксомоторными компаниями, что, конечно, увеличивает время ожидания.

Если вы знаете какую-нибудь полезную программку для Linux или мобильных платформ, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адрес soft@urweek.ru. В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Новых поступлениях».

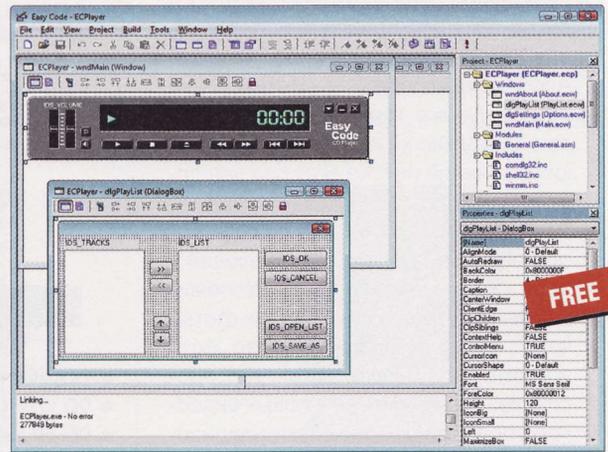
Среда разработки Easy Code Masm 1.06.0.0010

Когда-то, в далекой теперь уже молодости, я пытался научиться программированию на ассемблере. Ничего путного из этого, правда, не вышло, но я прекрасно помню, что получаемый код был очень компактным и выполнялся не в пример быстрее того, что генерировал Turbo Pascal. Правда, я также хорошо помню, что во времена DOS нормальной интегрированной среды разработки, в общем-то, и не было.

Я завидую сегодняшним студентам. Все, что им нужно для того, чтобы начать изучение ассемблера для архитектуры i386, – это скачать и поставить пакет, название которого вы видите в заголовке. С установкой придется повозиться, но совсем немного: компилятора и нужных библиотек Easy Code Masm не содержит. Поэтому внимательно читайте файл Setup.txt, находящийся в архиве ZIP, потом идите на

страничку www.codingcrew.de/masm32/index.php, загрузите с нее установщик бесплатного MASM32 SDK и инсталлируйте его в систему. Ну а потом надо распаковать архив среды разработки в любую папку на диске и запустить файл EasyCode.exe в каталоге Bin. Красота!

Большим плюсом описываемой IDE является то, что в ней есть несколько готовых проектов с исходным кодом и всеми необходимыми ресурсами, которые прекрасно компилируются в исполняемые файлы. Они очень пригодятся в процессе изучения ассемблера, уж поверьте. **UP**

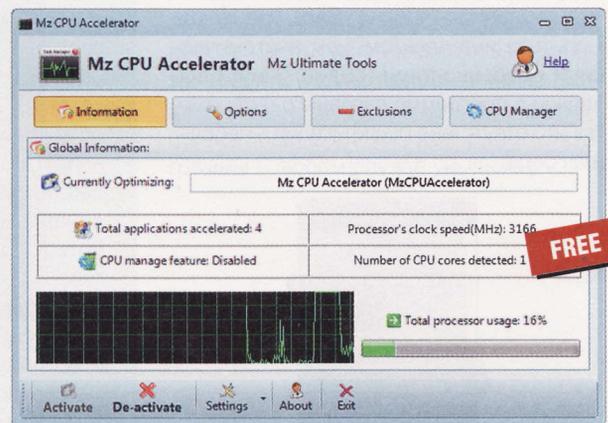


- **Разработчик:** Ramon Sala
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.easycode.cat/English/index.htm

Системная утилита Mz CPU Accelerator 4.1

Главная функция софтины – автоматическая установка приоритета процесса (CPU Priority) для находящихся в фокусе (в т. ч. полноэкранных) приложений. Обычным пользователям сие будет малоинтересно, а вот поклонникам разного рода шутеров и других игр, где fps имеет большое значение, «акселератор процессора» может и пригодиться. Идея вот в чем: «Винда» как многозадачная ОС по умолчанию уделяет всем несистемным процессам одинаковое внимание, т. е. распределяет время CPU равномерно. Если уж совсем попростому, то представьте себе две программы, каждая из которых по отдельности способна загрузить камень на все 100%. Если запустить их одновременно, то обе, что называется, будут работать вполсилы. Если же одной из них установить более высокий приоритет, она получит больше ресурсов.

Применительно к игровой установке более высокого приоритета в теории может помочь выжать еще парочку кадров в секунду. На практике я это проверить не смог, т. к. в моем случае сей параметр ограничивается не процессором, а слабой видюхой. Но могу ручаться: приоритеты Mz CPU Accelerator повышает исправно – это легко проверяется в «Диспетчере задач». Утилита незамысловатая: надо запустить ее да нажать кнопку Activate. В настройках выбирается желаемый уровень CPU Priority, но Real Time ставить не советую: чревато. На вкладке CPU Manager можно «разложить» процессы по ядрам CPU. **UP**



- **Разработчик:** Michael Zacharias
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 1,28 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.mztweak.com/mzcpuaccelerator.html

Графический редактор Graffiti Studio 2.0

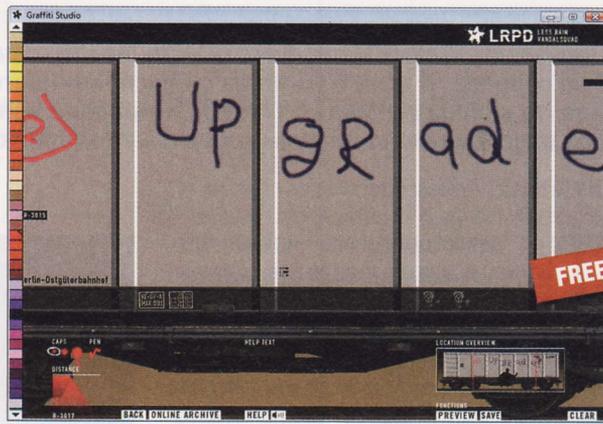
Хотите немного побыть уличным художником? Нет проблем: качайте эту софтинку и создавайте граффити на различных виртуальных объектах. Но скачать дистрибутив не так-то просто. Я оценил креативность создателей офсайта – на поиски дистриба у меня ушло никак не меньше четверти часа. Подсказка: надо навести курсор мыши на кнопку Paint Offline.

Интерфейс тоже креативный, но понятный: на освоение ушло буквально 5 мин., хотя ни с чем подобным я раньше не сталкивался.

Если вкратце, то сначала проге надо скормить шаблон. В комплекте поставляется только один под названием Less Train (его вы и видите на скриншоте). Нужны другие – загружайте их прямо в Graffiti Studio (кнопка Check Online). Ну а потом можно порезвиться вволю – благо твор-

честву ничто не мешает, настолько все удобно и продуманно.

Цвет краски виртуального баллончика выбирается на палитре, расположенной вдоль левой границы окна (она прокручивается вверх-вниз). Расстояние до поверхности (чем дальше, тем больше закрашиваемая площадь и сильнее «распыление») регулируется ползунком Distance. Можно также выбрать форму и размер пятна. Готовые работы допускается публиковать на офсайте, а вот экспортировать оные в графические файлы – нет. Но на количество получаемого удовольствия это никак не влияет (смайль). **UP**

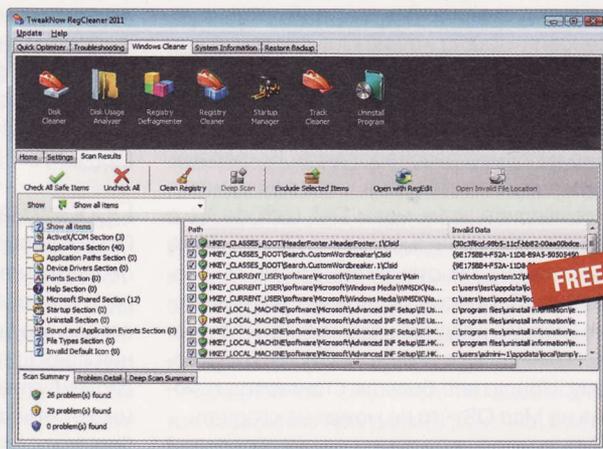


- **Разработчик:** Less Rain
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит), Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 3,9-4,7 Мбайт
- **Адрес:** www.vandalsquad.com

Набор системных утилит TweakNow RegCleaner 2011

Пусть название не вводит вас в заблуждение: здесь вы найдете не только чистильщик реестра, но также дефрагментатор онго, модули для удаления «мусорных» файлов и следов работы на компьютере, деинсталлятор ПО, редактор списка автозагрузки и анализатор использования дискового пространства. Все это богатство проживает на вкладке Windows Cleaner. А по умолчанию после запуска твикера юзеру предлагается осуществить быструю комплексную чистку и оптимизацию системы (Quick Optimizer). На вкладке Troubleshooting имеется парочка тоже довольно полезных в некоторых ситуациях инструментов: для перестройки кэша иконки «Рабочего стола» (лично у меня эта функция очень востребована) и для сброса сетевых настроек к дефолтному состоянию (а с этим рекомендую быть поосторожнее).

Теперь о том, как оно работает: да, в общем, совсем неплохо. Сравнительный анализ я не проводил, но после проверки и оптимизации реестра (последняя операция требует перезагрузки компьютера) тестовая система стала заметно быстрее стартовать, да и софт как будто бы начал ворочаться немного шустрее. Замечу, что умолчальные установки во всех модулях (а общих настроек здесь нет вовсе) не позволяют неумелому пользователю «порухить» операционную систему. Кроме того, имеется вкладка Restore Backup, на которой можно отменить все изменения как в реестре, так и на дисках. **UP**



- **Разработчик:** TweakNow.com
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 5,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.tweaknow.com/RegCleaner.php

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: zmike@urweek.ru или b@urweek.ru. В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Прощай, **Unity**, здравствуй, Openbox...

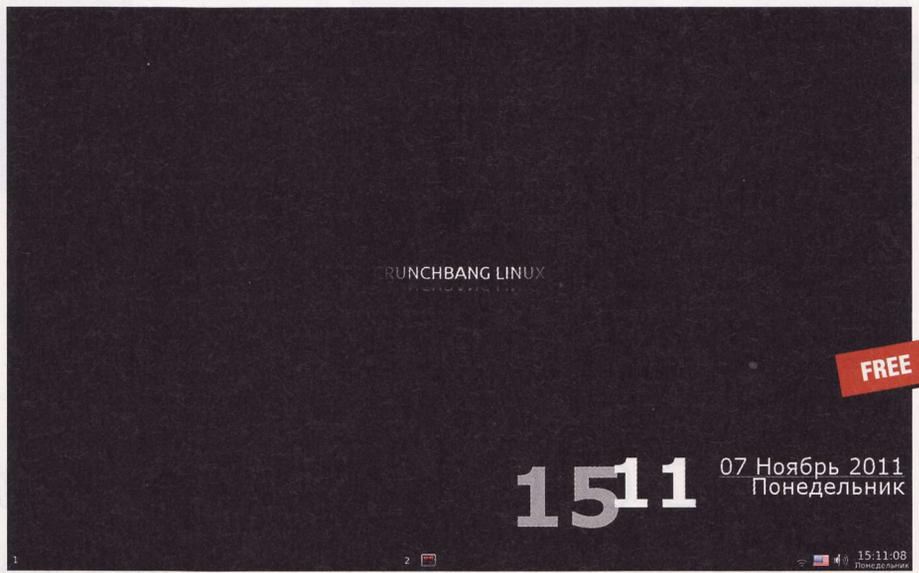
Пользовательский интерфейс ОС – то, на что обращаешь внимание в первую очередь. И если в Windows он воспринимается как что-то незабываемое, то в Linux все иначе. Тут тебе и оконные менеджеры, и среды на любой вкус. Однако «слишком хорошо – тоже плохо».



Ki Fi
soft@upweek.ru
Mood: сонное
Music: Herb Ellis

Так, совсем недавно широко известная в кругах правозверных линуксоидов компания Canonical выпустила долгожданный дистрибутив операционной системы Ubuntu 11.10 и, соответственно, ряд его производных на базе различных оконных сред (KDE, Xfce и, наконец-то, LXDE). Многие «убунтологи» обновились с предыдущих релизов (кому повезло, конечно, и в процессе апдейта ничего не сломалось (грустный смайл)), а особо нетерпеливые заменили стабильной сборкой ранее установленные на компьютерах бета-версии ОС. Не стал исключением и я, сделав апдейт до свежей версии своей домашней системы на базе Ubuntu 10.04. Но, надо признать, что-то пошло не так, и по завершении процесса мой комп стал «скорее мертв, чем жив». Да, подумал я, везет, как утопленнику... Но нет худа без добра, и, так как перед обновлением был сделан полный бэкап системы, я решил посмотреть, что же интересного появилось в дистрибутиве, и установил Ubuntu «с чистого листа».

В сухом остатке (дабы не утомлять подробно ценного читателя) после данного процесса – легкое недоумение и полное разочарование. Во-первых, системные требования к железу заметно повысились, и на моем Dell Latitude X1 с гигагерцевым процессором Ubuntu была местами не так отзывчива, как бы мне хотелось. Во-вторых, к своему стыду, за почти полную рабочую неделю я так и не смог привыкнуть ни к Unity, ни к Gnome 3. По-моему, Ubuntu все больше становится похожа на Mac OS, что не может не огорчать... (А ну прекращаем тут холивары разводить! У нас с этим строго! – Прим. вып. ред.) Ну и, в-третьих, конечно же, совсем не порадовало удаление из базового дистрибутива утилиты для управления пакетами Synaptic! Кому же он мешал? Теперь приходится ставить его руками...



Провозившись с экспериментами неделю и слегка расстроившись из-за подхода господина Шатлворда к «операционкостроению», я решил посмотреть на конкурентов. Основными пожеланиями к ОС с моей стороны были стабильность, минимальные системные требования и простой (привычный!) интерфейс.

Проблема выбора

Погуглив пару вечеров, я остановился на оконном менеджере Openbox (openbox.org), который и выглядит знакомо, и под остальные вышеперечисленные требования подходит. Но, как оказалось, готовых дистрибутивов с Openbox далеко не так много. «Википедия» представила на выбор всего четыре: неофициальный Ubuntu Lite (последняя «бета» датирована июнем 2009-го), AgiliaLinux (разрабатывается сообществом MOPSLinux после прекращения поддержки правообладателем), ArchBang Linux (основанный на Arch Linux) и CrunchBang Linux (дистрибутив на па-

- **Программа:** CrunchBang Linux r20110207
- **Тип:** операционная система
- **Разработчик:** Philip Newborough
- **Объем дистрибутива:** 684 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** crunchbanglinux.org

кетной базе Debian). При всем богатстве выбора и полном нежелании становиться «арчеводом» мой выбор пал на... конечно же, родной Debian и дистрибутив с непонятным названием CrunchBang Linux. Образ скачан, записан, вставлен в привод... Поехали?

Первое свидание

Ну, поехали так поехали. Система стартовала с загрузочного диска, подключилась к моему домашнему Wi-Fi и радостно предложила начать работу. Через 5 мин. я уже был полностью уверен, что CrunchBang приживется на моем старичке-ноутбуке, так как даже при запуске системы с загрузочного диска все «летало»! А стан-

дартное оформление GUI было таким строгим и при этом привычным, что уже через полчаса знакомства ОС прописалась на моем компьютере. Единственным, что не завелось «из коробки», был модуль Bluetooth. Но, так как я им не пользуюсь, этот нюанс был причислен к несущественным. Как оказалось в дальнейшем, в терминале таки придется посидеть, но полученный результат этого заслуживает!

Итак, давайте по порядку. Время загрузки ОС от момента нажатия кнопки питания до возможности полноценного взаимодействия с системой составляет 9 с. Более чем хороший результат для моего Dell (особенно в свете заявлений компании Google о скорости загрузки Chrome OS до окна логина, равной 8 с). Кстати, на показе «хромбука» на мероприятии GTUG в московском подразделении Google в первый раз машинка с операционкой Chrome OS не смогла нормально загрузиться, но в последующие разы стабильно показывала 7-9 с до логина (видел лично, так как присутствовал на мероприятии). А так как мой Dell Latitude X1 примерно похож по конфигурации на «хромбук», то позволю себе сравнение именно с ним, ведь я всерьез подумывал о его покупке.

Нетбук с Chrome OS является полноценным устройством только при наличии интернета. Это гигантский минус, так как в наших реалиях наличие Сети либо стоит денег, либо требует расширенного знания расположения бесплатных хотспотов или участия в проекте FON. В отличие от «гуглобука», где без интернета можно только медиафайлы с карты памяти посмотреть (да и то не все), мой Dell с CrunchBang Linux – полноценная, полностью автономная система. После загрузки сразу стартуют панель задач Tint, утилита Conky, менеджер соединений NetworkManager и переключатель раскладки клавиатуры fbxbk. Дальше, если есть интернет, милости просим в Сеть, а нет – редактируй видео, записывай диски, подключайся к удаленным машинам в локалке, правь документы, да, черт возьми, делай что хочешь! По умолчанию ОС предлагает два «Рабочих стола», однако этот параметр легко настраивается. В системе сразу предустановлены «легкие» программы на все случаи жизни: для серфинга в интернете – браузер Google Chrome, FTP-клиент gFTP, торрент-клиент Transmission, IRC-клиент XChat; для манипуляций с изображениями – графический редактор GIMP и просмотрщик Viewnior; из мультимедийных

компонентов – проприетарные кодеки, плеер VLC и утилита для записи дисков Xfburn; для офисных задач – текстовый процессор AbiWord, табличный процессор Gnumeric и просмотрщик документов Evince.

Что интересно, в системе не присутствуют, но доступны из главного меню для загрузки и инсталляции офисный пакет OpenOffice.org и клиент для работы с сервисом Dropbox. И если вместо первого мы по идеологическим соображениям выбираем LibreOffice, то Dropbox мы устанавливаем и обновляем до актуальной версии.

Так как я перешел на CrunchBang с Xubuntu, то привыкать к новому файлу-менеджеру не пришлось, используется привычный Thunar. Правда, я кое-что подправил в программной конфигурации и удалил дефолтные текстовый процессор, табличный редактор, FTP- и IRC-клиенты, «прикрутив» вместо них упоминавшийся уже LibreOffice, а также Filezilla и Pidgin (что, к моей великой радости, на производительность машины не повлияло никак). Теперь единственное, что грузит моего старичка по полной, – воспроизведение Flash в браузере, в остальных случаях загрузка ЦП не поднимается выше 47%! Однако есть и ряд тонкостей, на которые я хочу обратить внимание тех, кто захочет попробовать систему в действии.

Хозяйке на заметку

При инсталляции системы смело выбирайте русский язык установки, но раскладку клавиатуры стоит указать английскую (USA). Добавить русскую раскладку можно будет после инсталляции раскладку редактированием файла autostart.sh. Следует привести строку настроек к такому виду: `setxkbmap -option grp:switch,grp:ctrl_shift_toggle,grp_led:scroll us,ru &`. (А точку в конце я приписала! – Ехидное прим. вып. ред.)

Русификацию главного меню и редактирование его состава можно произвести либо через правку файла `~/config/openbox/menu.xml`, либо утилитой `obmenu`. Она проста, как автомат Калашникова, и никаких затруднений в освоении не вызывает. И после ее использования ваше главное меню будет именно «вашим», а не навязанным ОС. Кстати, есть возможность закрепить в нем не только запуск программ, но и выполнение скриптов (большой их набор на все случаи жизни – от проверки почты до управления консольным плеером и чтения RSS – можно взять здесь: openbox.org/wiki/Openbox:Pipemenus).

Также настоятельно рекомендую заменить при настройке меню стандартный `openbox-logout` на `oblogout`, специально написанный для Openbox (брать его следует отсюда: assets.tensixtyone.com/releases/oblogout, это обычный DEB-пакет). Для наведения красоты в файле `/etc/oblogout.conf` можно настроить уровень насыщенности затемнения экрана, внешний вид кнопок (отмены, выключения, перезагрузки), которые должны отображаться, и дублирующие их горячие клавиши.

На выходе

По результатам проделанной работы совершенно бесплатно я получил быструю, стабильную и нетребовательную к ресурсам ОС на маломощном ноутбуке. И хотя многое, конечно, приходится делать в терминале (включая и обновление системы), но перспектива в кратчайшие сроки и с минимальными усилиями получить великолепную систему крайне прельщает. Скажу по секрету, у меня в офисе часть совоарищей пересела с Xubuntu и Ubuntu на CrunchBang Linux, после того как я принес свой ноутбук для демонстрации после восторженных рассказов. А это, я считаю, наилучшая рекомендация для нераскрученной Linux-системы!

Постскрипум

Что меня так зацепило с этим «хромбуком», не знаю, честно. Конечно, один браузер в ОС или все приложения в браузере – это здорово при наличии постоянного доступа в Сеть, и даже терминал в Chrome OS активен только в девелоперском режиме, т. е. обычному юзеру недоступен. Концепция работы веб-приложений как системных можно реализовать по-разному, и тут Google пошел своим путем. А вот навскидку припоминаю я проект Peppermint OS (peppermintos.com), в котором все несколько иначе. Разработчики сделали ставку сначала на Mozilla Prism, а затем перешли на использование Site Specific Browser в качестве средства для запуска веб- или облачных приложений. В результате на базе полноценной легковесной ОС веб-приложения работают в полноэкранном режиме и предоставляются операционной системой пользователю как системные программы. Конечно, с развитием доступного интернета Google получает все карты в руки, но что делать людям за пределами крупных городов? Кстати, именно о Peppermint OS я более подробно расскажу вам в следующий раз – она сейчас как раз «крутится» на моем столовом компьютере... **UP**

В поисках приватного интернета

Утечка частных данных в Сеть способна стать причиной серьезных неприятностей в жизни – это давно не секрет. Как, впрочем, и рост масштабов применения различных средств, направленных на отслеживание пользовательской активности в интернете.



Алексей Кутюренко
soft@upweek.ru
Mood: ностальгическое
Music: Musamistonga

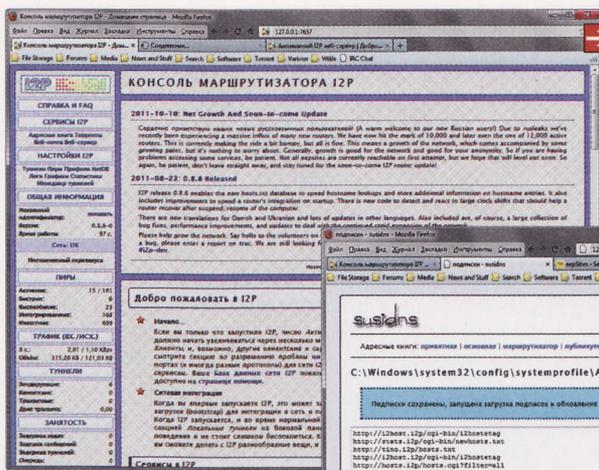
Неизбежным становится появление проектов, предназначенных для противодействия таким попыткам. Один из них – I2P. Принципиальное отличие от других «анонимайзеров» состоит в том, что I2P стремится построить собственную сеть со своими ресурсами и контентом. Другие же решения, как правило, работают с «обычным» интернетом, пытаясь скрыть адрес пользователя и факт его обращения к ресурсу.

I2P – это не просто отдельная программа-маршрутизатор, предназначенная для анонимизации веб-серфинга. Это целый комплекс средств, позволяющих построить «скрытый» сегмент интернета, в котором обеспечена повышенная анонимность не только конечных пользователей, но и серверов. Достигается это в основном за счет шифрования на всех этапах взаимодействия через данную сеть. Для определения ресурсов такой сети используются зашифрованные хеш-адреса, описывающие путь к нужному сайту. Кроме того, в I2P отсутствуют привычные по «большому» интернету DNS-серверы – их роль выполняет децентрализованные «адресные книги», хранящиеся у пользователей.

Разработчики проекта уделяли особое внимание увеличению скорости сети. В результате I2P можно использовать не только для потаенной работы с текстовыми страницами, но и для передачи мультимедиа, организации IP-телефонии, видеоконференций, операций с торрентами.

Устанавливаем и настраиваем I2P

Для начала понадобится установить на своем персональном компьютере соответствующий клиентский софт. Все базовые компоненты I2P распространя-



ются бесплатно, по принципу OpenSource.

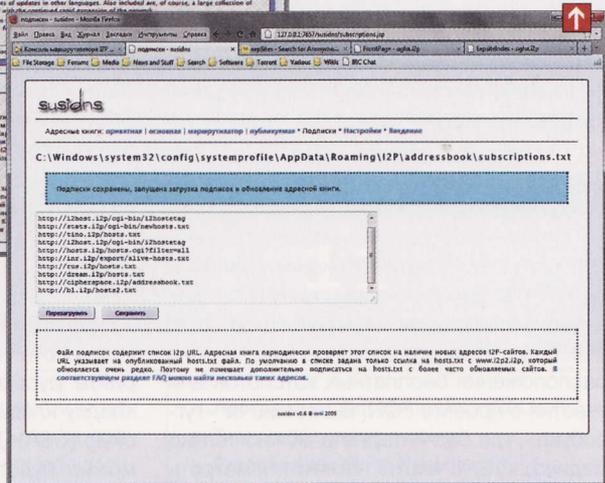
Поскольку локальный клиент сети I2P построен на технологии Java, первым делом необходимо убедиться в наличии на вашем компьютере последней версии виртуальной Java-машины. Процесс ее установки или обновления весьма подробно рассмотрен на официальном сайте java.com.

Следующий шаг – это установка и настройка клиента-маршрутизатора I2P. Скачать его можно на официальном сайте проекта (www.i2p2.de/download_ru). Приятно, что здесь есть русский раздел с краткими инструкциями по установке пакета. Предлагаются версии для Windows, Linux, Mac OS, а также исходные коды для самостоятельной компиляции.

С помощью появившихся ярлыков можно запустить I2P в фоновом режиме, открыть его консоль с возможностью рестарта, а также подключиться к панели управления. Она выполнена в виде странички HTML и также доступна по локальному адресу 127.0.0.1:7657.

Настройки параметров I2P выполнены в виде локальной HTML-странички

Для автоматического пополнения адресной книги I2P используются подписки



Панель управления (консоль) маршрутизатора I2P полностью переведена на русский язык. Все основные инструменты вынесены на левую боковую панель. Здесь отображается текущее состояние сети, а также находятся кнопки перезапуска и остановки программы. Рабочее пространство организовано с помощью страниц-вкладок. Первая из них, «Сеть», позволяет определить базовые параметры I2P.

Рекомендуется обратить внимание на настройку «Ограничение скорости» – укажите здесь реальные параметры своего подключения, это заметно сказывается на быстродействии.

Важную роль играет настройка доли транзитного трафика, необходимого для повышения анонимности и поддержания работоспособности сети в целом. Сразу

I2P (сокр. от англ. Invisible Internet Project, рус. «проект «Невидимый интернет», произносится «айтупи») – открытое ПО, созданное для организации сверхстойчивой анонимной, оверлейной, зашифрованной сети. (Wiki)

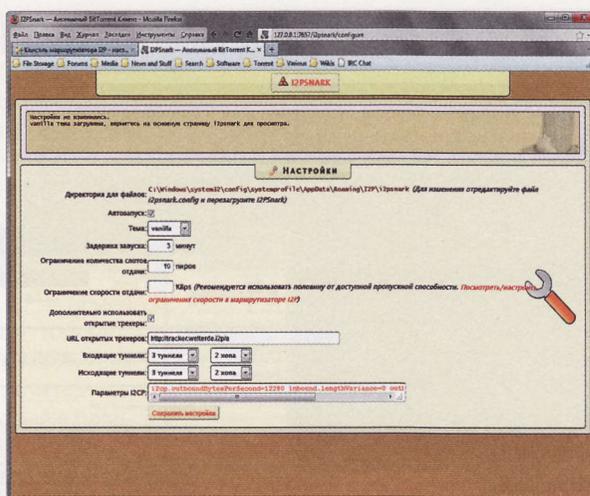
же упомянем один важный для энд-юзеров момент. I2P-клиент использует метод разделения канала. Это значит, что определенный процент пропускной способности доступного интернет-соединения будет зарезервирован для служебного трафика I2P-сети. Проще говоря, если вы оплачиваете именно интернет-трафик, то I2P будет постоянным источником дополнительных «фоновых» расходов. По умолчанию процент транзитного трафика равен 80%. Такая цифра необходима для обеспечения безопасности. Во мно-

гом именно за счет его наличия повышается ваша собственная безопасность – стороннему наблюдателю становится сложнее выделить в общем «шуме» соединения, инициированные вами. Остается только констатировать, что предлагаемые по умолчанию настройки вполне сбалансированы и подойдут подавляющему большинству пользователей. Поэтому, уменьшая их, нужно понимать, что тем самым вы снижаете и собственную «маскировку» в I2P. Поиграть с балансом «скорость / анонимность» можно и на закладке «Туннели»: чем больше длина используемых туннелей, тем выше защита, однако меньше скорость и стабильность.

При первоначальной настройке также пригодится закладка «Служба», на которой собраны инструменты останова и перезапуска сервиса в «немедленном» и «плавном» режимах. В последнем случае I2P перед прекращением работы постарается завершить все текущие транзакции.

При первом запуске локальному ПО I2P понадобится некоторое время на построение туннелей и поиск пиров сети. Поэтому просто наберитесь терпения и подождите час-другой перед продолжением работы.

Теперь осталось только настроить нужные вам приложения. Для этого в настройках доступа через прокси понадобится указать адрес прокси 127.0.0.1 и порт 4444, после чего весь трафик пойдет через I2P-сеть. Если вы предполагаете использовать не только I2P, но и обычные веб-ресурсы, то для удобства работы можно подобрать какое-либо приложение для быстрого переключения настроек прокси.



В комплект стандартного пакета установки I2P включен полноценный торрент-клиент I2P2SNAK

Существует и альтернативный вариант, пригодный для оперативной настройки браузера. Это I2PFox – специально сконфигурированный для быстрого начала работы в анонимной сети профиль браузера Firefox. Мы не оговорились: это не версия Firefox, а именно

I2P – это целый комплекс средств, позволяющих построить «скрытый» сегмент интернета, в котором обеспечена анонимность не только конечных пользователей, но и серверов.

профиль. Предполагается, что он будет использоваться с уже установленным Firefox. Предпочтительный вариант – портативная версия этого обозревателя: в таком случае вся установка I2PFox сведется к копированию распакованных файлов в папку портативной «листочка». Скачать I2PFox можно, проследовав по ссылкам в соответствующей теме официального I2P-форума (forum.i2p2.de/viewtopic.php?t=4927).

Как уже говорилось выше, заменителем DNS в I2P служат адресные книги. В них хранятся имена известных ресурсов, а также сопоставленные им хеш-адреса. Для работы с ними предназначено приложение SusiDNS. Поддержание адресных книг в актуальном состоянии во многом определяет качество серфинга в I2P. Для облегчения их пополнения и актуализации применяются подписки, которые позволяют синхронизировать свою адресную книгу с указанными пользователем каталогами ресурсов I2P. По умолчанию локальный пакет снабжен только одной официальной подпиской ресурса.

Найти дополнительные подписки можно с помощью универсальных интернет-поисковиков по запросам в духе «i2p subscription» и «i2p подписка», кроме того, можно воспользоваться форумами проекта. Добавляются они элементарно просто: в соответствующую форму вносится адрес новой подписки.

Заметим, что обновление баз адресов не происходит мгновенно: при первом подключении к I2P понадобится несколько часов для нахождения пиров и обновления баз. По умолчанию частота обновления подписок равна 12 ч. Изменить ее можно в панели управления SusiDNS – раздел «Настройки», параметр `update_delay`.

Сервисы и ресурсы I2P

В своем современном состоянии I2P-сеть во многом интересна именно возможностью анонимной публикации контента. Процесс создания сайта для I2P мало чем отличается от обычного веб-строительства. Приходится учитывать только несколько нюансов. Во-первых, специальных услуг хостинга, предназначенных для

I2P и в полной мере учитывающих специфику этой сети, сейчас не найти, поэтому высока вероятность того, что свой сайт придется держать на своем же компьютере, предварительно установив и на-

строив веб-сервер. Отсюда следует второй нюанс: увлекаться «тяжелыми» страницами и технологиями не стоит – скромный дизайн, акцент на контент и малый вес остаются бесспорными приоритетами в современном I2P-дизайне. Ситуацию спасает наличие в I2P сервисов, упрощающих создание собственных проектов. Примерами таких инструментов являются платформы Syndie и Pebble, предназначенные для создания анонимных форумов и блогов. Есть в сети I2P и свой сервис для ведения микроблогов. Называется он Ident (ident.i2p). Возможности у него самые базовые, однако он по крайней мере относительно стабилен в работе.

Если же вы собираетесь делать собственный ресурс с нуля, можно воспользоваться предлагаемыми в стандартном комплекте пакета I2P заготовками. Краткие, но достаточно подробные инструкции по созданию анонимного веб-сайта, получению для него имени и хеш-адреса можно найти на локальной страничке 127.0.0.1:7658/help/index_ru.html. Обрати-

Сеть I2P схожа с традиционным интернетом и отличается лишь применением механизмов шифрования и анонимизации. Поэтому для третьих лиц нет возможности узнать, что просматривает пользователь, какие сайты посещает, какую информацию скачивает, каков его круг интересов, знакомств и т. д. (Wiki)

те особое внимание на описание процесса «строительства» серверного туннеля. Поскольку в I2P отсутствует централизованный аналог DNS, именно эти настройки и позволяют получить уникальный адрес для своего ресурса.

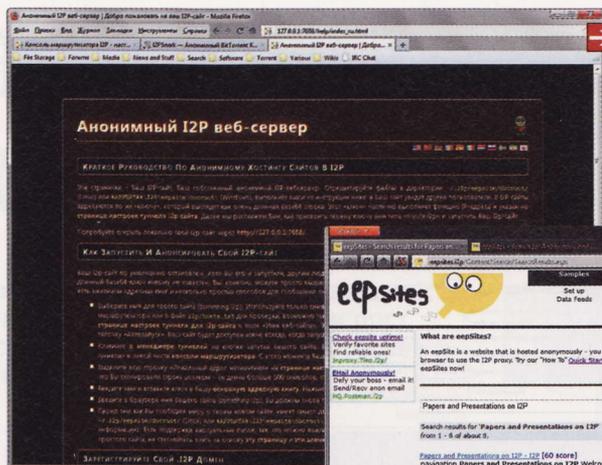
Как уже было сказано, I2P полагается только на собственные внутренние ресурсы. Опознать анонимные сайты, принадлежащие к данной сети, можно по окончанию адреса – .i2p. Их применение с точки зрения конечного пользователя мало чем отличается от чтения обычных веб-ресурсов. Количество их, конечно же, пока на порядки меньше, чем в «большом» интернете. Заметим, что многие сайты размещаются на персональных компьютерах своих создателей, поэтому проблемы со скоростью и возможностью доступа к ним в современном I2P все еще достаточно серьезны. К сожалению, сообщение «I2P-сайт недоступен» является частым спутником путешествий по этой анонимной сети.

Сделать даже краткий обзор актуальных ресурсов I2P-сети достаточно сложно. Специфика сети такова, что новые сайты быстро появляются и не менее быстро могут исчезнуть. Поэтому полезнее будет ознакомиться с инструментами поиска и отслеживания таких ресурсов.

Главным источником сведений о новых сайтах I2P являются каталоги. Основной, если хотите, «официальный», каталог ресурсов можно найти на форуме проекта Eepsites (eepsites.i2p). Для каждого ресурса приводится хеш-адрес, а также краткая аннотация. Неплохой стартовой точкой будет сайт The I2P Wiki (ugha.i2p), в котором есть раздел Eepsite Index. Он содержит небольшой, но ценный список «стартовых» ресурсов. Для многих сайтов приводятся прямые хеш-адреса.

Вполне естественным стало и появление поисковых систем. Основой их индексных баз, как правило, является именно сканирование различных форумов и каталогов анонимных сайтов, а не прямая работа со ссылками. Наиболее известные поисковые ресурсы – Epsilon.i2p и YACY search (yacysearch.i2p). Предпринимались попытки создания русского поисковика для I2P (rus.i2p), однако проект больше времени «лежал», чем находился в онлайн, и в настоящее время перспективы его достаточно туманны.

Для взаимодействия с электронной почтой предназначено входящее в стан-



дартный клиентский пакет I2P приложение Susimail. Оно взаимодействует с сервером hq.postman.i2p. С точки зрения пользователя, это самый что ни есть стандартный почтовый клиент с веб-интерфейсом. Он, конечно, не может похвастаться фишками современных почтовиков «большого» интернета, однако все основные инструменты здесь есть, да и сфера применения у него другая, с акцентом на защиту приватности переписки. Отправлять сообщения можно не только на другие подобные защищенные адреса I2P, но и на обычные почтовые ящики «большой» Сети.

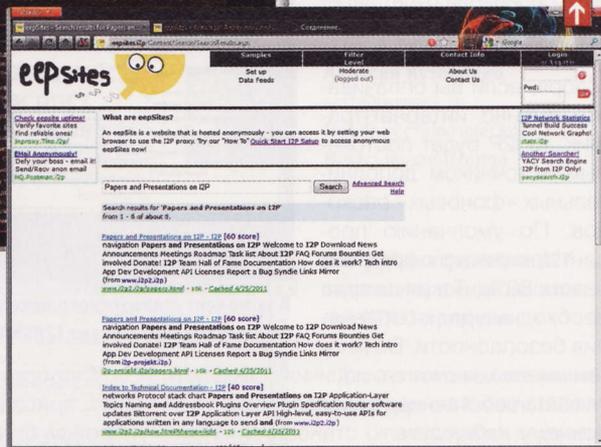
По умолчанию процент транзитного трафика равен 80%. Во многом именно за счет его наличия стороннему наблюдателю становится сложнее выделить в общем «шуме» ваши соединения.

Альтернативой этому клиенту является приложение I2P-Bote, которое можно установить как плагин к основному пакету I2P. В отличие от обычной электронной почты, I2P-Bote не нуждается в почтовых серверах – все сообщения хранятся в распределенных хеш-таблицах. Приложение активно использует шифрование и цифровые подписи. Все эти ухищрения направлены на максимальное повышение приватности личной переписки.

Установить I2P-Bote можно несколькими способами. Для платформы Windows предлагается пакет, включающий стандартный I2P с уже установленным и настроенным I2P-Bote. Если I2P уже установлен, плагин устанавливается вручную. Для этого необходимо открыть за-

Средства для создания анонимного веб-сайта снабжены русской справкой

Стартовой точкой в поиске сайтов сети I2P может стать ресурс Eepsites



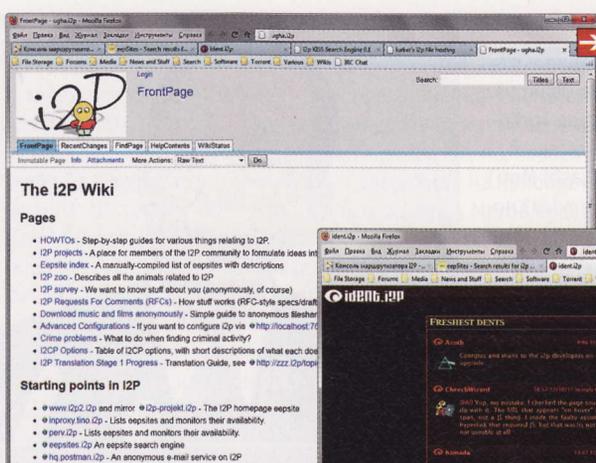
кладку «Апплеты» на панели «Настройки I2P». В разделе «Установка плагина» нужно указать URL (он слишком длинный для публикации в журнале, возьмите его здесь: i2pbote.net/download.html). Плагин будет скачан и установлен автоматически. По завершении этого процесса на стандартной панели инструментов консоли I2P появится новая ссылка Secure Mail.

Интерфейс приложения крайне прост и даже несколько примитивен. Пожалуй, единственная операция, на которой имеет смысл остановиться, – получение собственного адреса, который называется

Identity. Для этого понадобится обратиться к пункту Identities, который расположен в боковой колонке. При создании нового адреса нужно заполнить форму, в которой обязательным является только поле вашего ника (Public Name). Именно оно будет использоваться в подписи ваших сообщений. Требования обязательной уникальности к нему не предъявляется. Более того, можно работать с несколькими никами. После клика по кнопке Create формируется ключ, который, собственно, и применяется в качестве адреса для получения сообщений. Его можно посмотреть в поле Email Destination и сообщить своим адресатам. Среди дополнительных настроек отметим только возможность выбора алгоритма шифрования из предлагаемых вариантов.

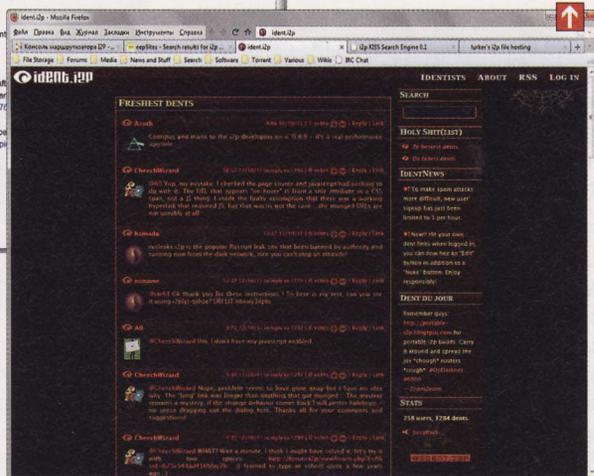
Для обмена быстрыми текстовыми сообщениями предназначено стандартное приложение I2P-Messenger. Здесь, как и в I2P-Vote, задействуются распределенные технологии и дополнительное шифрование, в том числе для адресов, что повышает анонимность по сравнению с применением «обычных» мессенджеров, подключаемых к I2P.

Одна из потенциально наиболее популярных сфер применения I2P – обмен файлами. Ведущей является торрент-технология, которая позволяет добиться приемлемой производительности при высокой анонимности. Включенный в базовый клиентский пакет торрент-клиент I2PSNARK, как и его «обычные» сородичи, поддерживает работу как с торрент-файлами, так и с «магнитными» ссылками. С его помощью можно как скачивать, так и раздавать файлы. К заметным отличиям отнесем разве что ограниченный список трекеров, включающий только ресурсы анонимной сети. Пополнить этот список можно вручную, самостоятельно добавив адреса найденных трекеров. Нельзя не отметить, что абсолютной воль-



Wiki для I2P содержит небольшой список полезных ресурсов анонимной сети

Анонимный аналог популярного нынче «Твиттера» в сети I2P – ресурс Ident



можности весьма и весьма скромны.

Выводы и рекомендации

Сеть I2P предлагает достаточно радикальный способ повышения анонимности – отдельную виртуальную сеть, со своими собственными ресурсами и сервисами.

Она достаточно проста в использовании и реально работает на повышение приватности вашей онлайн-жизни.

Если оценивать ее с точки зрения обычного юзера, то она существенно отличается от привычного интернета.

Она ориентирована именно на публикацию, а не на простое потребление контента. По степени развития предлагаемых проектов она сильно напоминает ранние годы «большого» интернета. Это проявляется в медленной скорости работы, что обус-

ловлено многоуровневым шифрованием, а также нестабильности проектов, которые легко могут исчезнуть. Все это плата за действительно высокую степень защищенности и анонимности в I2P. Если же вас интересует защищенный доступ к ресурсам «обычного» интернета, обратитесь к другим решениям.

Нельзя не остановиться на проблемах распространения всевозможного «плохого» контента. Именно они являются любимыми аргументами критиков самой идеи такой анонимной сети. Однако не все так однозначно. Дело в том, что, если вывести за скобки прямые контакты и передачу прямых ссылок между несколькими пользователями, широкое распространение контента в I2P – не такая уж простая задача, требующая работы с каталогами и другими подобными ресурсами. Поэтому, если вы встретите некий неподобающий с вашей точки зрения контент, самое лучшее, что вы можете сделать, это просто его проигнорировать. В конце концов, его нахождение другими пользователями без прямых адресов – довольно нетривиальный процесс, и чем меньше вы будете распространять такую информацию, тем менее вероятно более-менее значительная его популяризация.

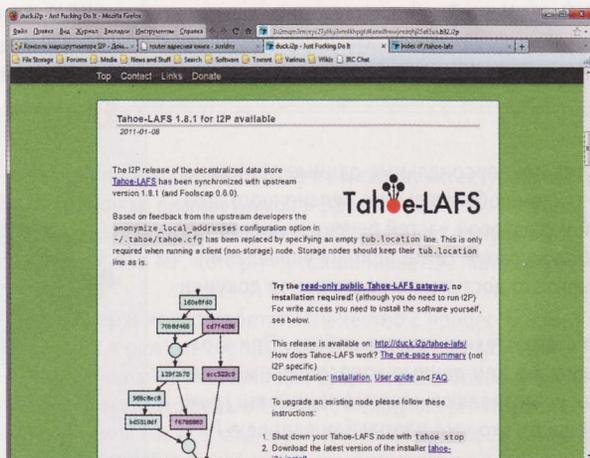
В завершение скажем, что немало полезной дополнительной информации о проекте I2P можно почерпнуть на форуме forum.i2p2.de, где есть достаточно активный раздел «I2P по-русски». **UP**

Поддержание адресных книг в максимально актуальном состоянии во многом определяет качество серфинга в I2P. Для облегчения их пополнения и актуализации применяются подписки.

ницы на предлагаемых по умолчанию трекерах нет: на торрент можно пожаловаться, и сообщения о наиболее одиозных раздачах могут быть удалены. Количество сидов может колебаться в значительном диапазоне, и ожидание загрузки «непопулярного» файла может прилично затянуться. Скорости обмена данными приемлемые, хотя и намного более низкие, чем у «обычных» торрентов.

Настроек у I2PSNARK минимум, к более-менее критичным отнесем разве что ограничение полосы пропускания, выделяемой под работу с торрентами.

Нельзя не отметить попытку создания распределенного защищенного файлового хранилища Tahoe-LAFS-I2P (duck.i2p/tahoe-lafs). Есть в анонимной сети и собственные хостинги, правда, их воз-



Проект Tahoe-LAFS-I2P может быть использован для создания анонимных распределенных файловых хранилищ

В I2P-сети нет никаких центральных серверов, также сеть абсолютно не зависит от внешних DNS, что приводит к невозможности уничтожения, блокирования и фильтрации сети, которая будет существовать и функционировать, пока на планете останутся хотя бы два компьютера в сети. (Wiki)

Скрывали убытки

Власти Японии начали расследование в отношении бывших топ-менеджеров Olympus. Экс-председатель совета директоров Тсуёши Кикикава (Tsuyoshi Kikukawa), бывший вице-президент Хисаши Мори (Hisashi Mori) и аудитор Хидео Йамада (Hideo Yamada) подозреваются в мошенничестве и фальсификации финансовой отчетности с целью сокрытия убытков. Им грозит до 10 лет тюрьмы. Все трое уже признали свою вину и принесли извинения. Не исключено, что регуляторы США и Великобритании начнут проверку деятельности Olympus.



Успехи издателя

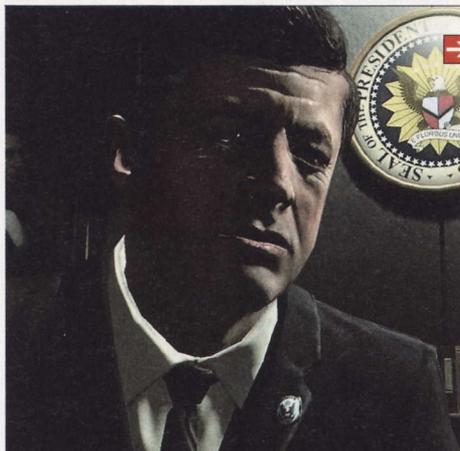
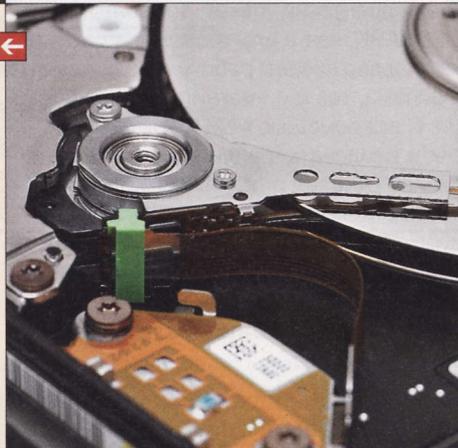
Компания Activision Blizzard отчиталась, что за три месяца квартала, завершившегося 30 сентября, продажи ее игр составили \$754 млн. Это на 1% больше, чем за тот же период 2010 года. Глава компании Бобби Котик (Bobby Kotick) заявил, что в этом и следующем годах Activision Blizzard может установить несколько рекордов, учитывая успешный релиз Modern Warfare 3 и предстоящий выход Diablo III. Компания также сообщила о том, что CoD: Black Ops стала самой продаваемой мультиплатформенной игрой за первые девять месяцев этого года.

Дополнительные бонусы

Apple выдаст ряду ключевых руководителей пакеты своих акций стоимостью по \$60 млн каждый, чтобы убедить их остаться в компании. Об этом сообщает AppleInsider со ссылкой на документы, поданные в Комиссию по ценным бумагам и биржам США (U. S. SEC). Речь идет о шестерых топ-менеджерах. Среди них – главный советник Apple Брюс Сьюэлл (Bruce Sewell), директор по маркетингу Филип Шиллер (Philip Schiller), финансовый директор Питер Оппенгеймер (Peter Oppenheimer) и старший вице-президент по разработке iOS Скотт Форстолл (Scott Forstall).

Последствия стихии

Nides, японский производитель электродвигателей для HDD, который обеспечивает 75% общемировой потребности в этих компонентах, возобновил работу предприятий, закрытых из-за наводнения в Таиланде. В королевстве расположены десять фабрик компании. Снижение уровня воды позволило 25 октября запустить фабрики Nides в городе Рангсит (Rangsit), а 4 ноября заработали фабрики в городе Аюттхая (Ayutthaya). Одновременно Nides наращивает мощности своих производств на Филиппинах и в Китае.



Хит-парад игр

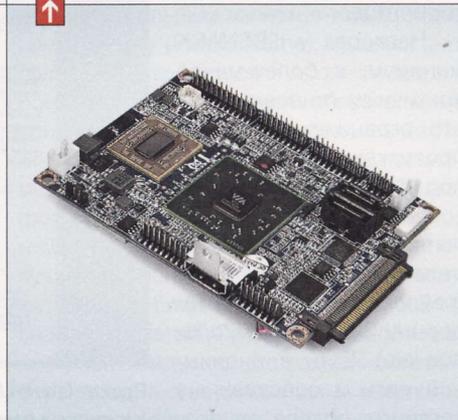
Сайт Gamasutra опубликовал данные о самых продаваемых играх на территории США с начала 2010 года по сентябрь 2011 года включительно. 1-е место занял шутер Call of Duty: Black Ops, продажи которого только в США составили почти 15 млн копий. 2-е место досталось танцевальной игре Just Dance 2, которая также очень хорошо продавалась и в Европе. 3-е место – у симулятора американского футбола Madden NFL 11. Halo: Reach оказалась на 4-м месте, а замыкает пятерку платформер New Super Mario Bros. Wii.

ПК на ладони

Тайваньская VIA Technologies представила системную плату EPIA-P900. Это первое в отрасли решение форм-фактора pico-ITX с двухъядерным процессором. Новинка имеет размеры всего 7,2 на 10 см. Частота чипа VIA Eden X2 составляет 1 ГГц, на плате может быть установлено до 4 Гбайт памяти DDR3. Интегрированный декодер VIA Chromotion HD 2.0 ускоряет вывод видео высокой четкости 1080p в форматах H.264, MPEG-2, VC-1 и WMV9. Есть контроллер Gigabit Ethernet и 10-канальный звуковой кодеком VIA Vinyl VT2021. О цене не сообщается.

Очередная утечка

В Рунет из Пенсионного фонда России (ПФР) «утекли» персональные данные примерно 600 россиян – имена, регистрационные номера в системе обязательного пенсионного страхования, ИНН, сведения о размере накопительной и страховой частей пенсии и многое другое. Файл в формате XLS выложило в начале ноября на своем сайте одно из управлений ПФР в Тверской области. Потом его убрали из открытого доступа, но содержимое документа успели проиндексировать все поисковики. В ПФР заявляют, что причиной появления файла стала «техническая ошибка». При этом представители фонда утверждают, что содержащиеся в нем данные «персональными не являются, поскольку ФИО без паспортных данных не позволяют идентифицировать гражданина». В Роскомнадзоре, в свою очередь, сообщили, что уже направили запрос в ПФР с требованием разъяснения причин инцидента. Напомним, что другая крупная утечка произошла в июле. Тогда в открытый доступ попали несколько тысяч SMS-сообщений абонентов «Мегафона».





webOS продается опять

Руководство Hewlett-Packard все-таки рассматривает возможность продажи своего подразделения по работе над мобильной операционной системой webOS. Об этом сообщает агентство Reuters со ссылкой сразу на четыре анонимных источника. По их информации, сделка может принести HP сотни миллионов долларов, но, скорее всего, не покроет затраты в размере \$1,2 млрд, которые компания направила на приобретение Palm в 2010 году. Советником HP выступает инвестбанк Bank of America Merrill Lynch.

Свой интерес в приобретении webOS якобы высказали несколько ИТ-компаний, для которых эта покупка является привлекательной из-за патентов. Одним из потенциальных покупателей называют Oracle. Если webOS действительно отойдет к компании Ларри Эллисона (Larry Ellison), по мнению аналитиков, она получит дополнительное преимущество для борьбы с «большим G». Oracle требует с Google миллиарды долларов за использование Java в Android, и этот спор пока не разрешен. Напомним, что впервые информация о том, что HP намерена избавиться от webOS, появилась минувшим летом.

Много пользователей

Число индийских интернетчиков превысило отметку 100 млн. Об этом сообщило агентство AFP, которое ссылается на данные Ассоциации интернет-провайдеров и операторов мобильной связи страны IAMAI. Сейчас доступ в Сеть есть приблизительно у 112 млн индийцев. Ежемесячно эта цифра увеличивается на 5-7 млн. Сейчас Индия по размеру веб-аудитории занимает 3-е место в мире после КНР (более 500 млн интернетчиков) и США (245 млн). Вероятно, в ближайшие два года Индия может выйти на 2-е место, обогнав Соединенные Штаты.



ХСОМ задерживается

Шутер от первого лица XCOM, который должен возродить знаменитую серию X-COM, выйдет с опозданием. С чем связана задержка, издательство 2K Games не уточнило. В сообщении компании говорится лишь о том, что «6 марта 2012 года, как планировалось ранее, игры не будет. Она выйдет в период с 1 апреля 2012 года по 31 марта 2013-го». Скорее всего, выпуск отложили из-за проблем с разработкой. В июле проект покинули два ключевых разработчика – арт-директор Эндрю Джеймс (Andrew James) и главный дизайнер Эд Орман (Ed Orman).

Лучшие работодатели

Рейтинг лучших работодателей США возглавили ИТ-компании. На первом месте Microsoft. Это следует из очередного рейтинга Great Place to Work Institute, опубликованного в журнале Fortune. В первую десятку также входят Google и NetApp. Для того чтобы попасть в рейтинг, компании должны удовлетворять следующим критериям: присутствовать как минимум в пяти других национальных рейтингах Great Place to Work и иметь штат от 5000 сотрудников, не менее 40% которых должны работать за пределами родного для компании государства.

Щедрая Microsoft

Microsoft дает мегаподсказку на свое ПО стартапам в «Сколково». Речь идет о пакете, в который входят Office Professional Plus 2010, Windows 7 Professional, Windows Server 2008 R2 Enterprise и Windows Web Server 2008 R2, а также ряд других продуктов. По словам президента Microsoft в России Николая Прянишникова, этот набор обычным покупателям обошелся бы примерно в \$20 000, но стартапы-резиденты «Сколково» смогут получить его всего за \$329. Ранее Microsoft пообещала в течение 10 лет профинансировать в России 100 стартапов.

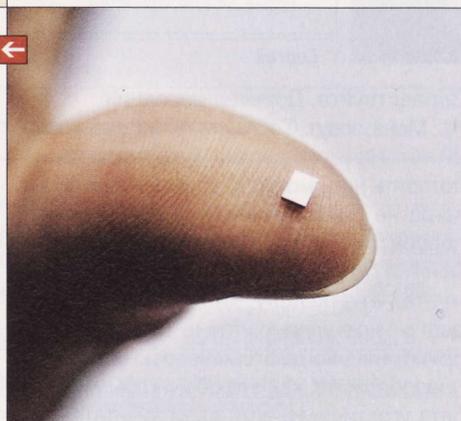
Успехи NVIDIA

NVIDIA опубликовала отчет за III квартал 2012 финансового года, завершившийся 30 октября. За три месяца компания получила доход в размере \$1,07 млрд. Это на 4,9% больше, чем в предшествующем квартале, и на 26,3% больше, чем за тот же период год назад. Показатель валовой прибыли вырос с 51,7% до 52,2%, а прибыль до выплаты дивидендов составила \$178,3 млн. Главным событием квартала компания назвала выпуск первого в мире четырехъядерного (на самом деле в нем пять ядер) чипа SoC для смартфонов и планшетов NVIDIA Tegra 3.

Новинка от ARM

Компания ARM представила графический процессор Mali-T658 на микроархитектуре Midgard. Новинка предназначена для смартфонов, планшетников и других гаджетов. По оценке самого разработчика, Mali-T658 на порядок производительнее довольно популярного процессора предыдущего поколения Mali-400 MP, который устанавливается, например, в Samsung Galaxy S II.

Новый GPU масштабируется до восьми ядер и может работать совместно с процессорами ARM Cortex-A15 и Cortex-A7, в том числе и в режиме big.LITTLE. Последний предусматривает использование Cortex-A7 в качестве чипа-компаньона для существенно более мощного Cortex-A15. Такая конфигурация обеспечивает хороший баланс между энергопотреблением и быстродействием: когда нагрузка невелика, все задачи выполняются на слабом камне, что позволяет увеличивать время автономной работы портативных устройств. Новый GPU поддерживает множество API, в т. ч. DirectX 11, OpenCL 1.1, OpenVG 1.1 и OpenGL ES 1.1 / 2.0. Продукты на базе Mali-T658 ожидаются в 2012 году.



X-COM – популярная серия компьютерных игр, основанная компанией MicroProse в 1993 году. Начало серии положила игра, выпущенная под названием UFO: Enemy Unknown в Европе и X-COM: UFO Defense в США. (Wiki)



Про операторов связи и наших **адептов**

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$\$ заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, *** – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.



Лала Лалалаева
yankee@upweek.ru
Mood: ура! Смер!
Music: pie.fm



Subject:
письмо в редакцию

Сергей

Здравствуй, Дорогая редакция!

Меня зовут Сергей я из Москвы, мне 29 лет. Начну из далека, и постараюсь не потерять нить моего послания к Вам. Я ни когда не писал длинные тексты, это мое первое письмо в редакцию. Прошу сильно меня не ругать и не бить палками, если что нет так и не по делу. Читаю журнал очень давно и регулярно, точно даже не могу припомнить когда это началось, осмелюсь предположить, как это обычно бывает ребята угостили, то есть дали почитать, мо-

жет сам купил, попробовал, понравилось не смог остановиться, одним словом начало было положено, хотя мне было интересно вспомнить при каких обстоятельствах это случилось (смайл) Но факт как говорится на лице и я стал вашим постоянным читателем. Каждый понедельник я жду с нетерпением выхода журнала, как буду то зарплату должны выдать, похожие чувства, но журнал неверно все таки с большей радостью, потому что поход в кассу гораздо грустнее (грустный смайл). Я считаю и как оказалось не я один, что журнал действительно написан очень понятным, доступным, а главное человеческим языком. Я как-то пробовал читать другие журналы, просто в какой то

момент мне стало интересно, что все околокомпьютерные журналы такие интересные, веселые и их хочется перечитывать по несколько раз, но я был не приятно удивлен, что это далеко ни так и ап пожалуй сложно переплюнуть. Хотя понимаешь что вроде все просто и понятно, и удивляешься как у одних получается а у других нет, хотя железки у всех одинаковые.

Я ни когда себя не считал человеком сильно продвинутым в компах, но на уровне настроить комп, ноут, роутер друзьям меня всегда удавалось, и тут я задался вопросом а откуда все это? То есть переставить видну, залить свежее дрова, предвзительно отыскав их на сайте производи-

теля, поставить их в правильном порядке, посоветовать друзьям что купить по железу. И без ложной скромности хочу сказать что вот такими маленькими шажками и тихим сапом, через мои руки прошла наверно добрая половина компов в районе. Так к чему я собственно все это затеял, а именно перечислять, свои смешные наверно общим меркам заслуги. Знания которыми я пользуюсь, тот опыт который я приобрел благодаря Вашим трудам, все это помогает не только мне но людям которым мне довелось так или иначе помочь, подсказать, настроить, собрать компьютер. И когда уже все позади, все работает все лампочки светятся, видна грузится без проблем и зависаний, есть звук в колонках, монитор показывает зеленую поляну или рыбку по имени Ванда, и человек тебе говорит искрени «СПАСИБО» ты понимаешь как все таки это важно, быть полезным хоть и на небольшой период времени нужным, ну до следующий переустановки винды конечно (смайл) человеком!

Я конечно не очень рассчитываю что мое письмо опубликуют, думаю Вы таких писем получаете вагон и маленькую тележку, но мои слова благодарности за Ваши труды, я должен донести Вам. Большое Вам человеческое спасибо, успехов, процветания и творческих побед!!!

Здравствуйте, Сергей.

Это прекрасно, что наша цель – приносить пользу и наносить добро – может быть, точно, но таки достигается. А чтобы вы стали нас любить еще больше, извольте приехать к нам за призом. А я пока пойду обойду редакцию, поглажу всех по голове, раздам по сахарку и отключу на время электричество от стульчиков – так и быть, заслужили.



Subject:

Как сотовые компании вытягивают из нас деньги

Александр Денщиков

Хочу поделиться небольшим опытом о том как пользоваться ребенку сотовым телефоном. Правда моему оболтусу уже 11 лет, но это ни о чем не говорит.

11 лет ему исполнилось 3 ноября и вчера мы пошли с ним покупать сотовый телефон. У него правда был Sony-Ericson трехгодичной давности, но как оказалось, у одноклассников он считается отстоем и сейчас в моде телефоны с сенсорным экраном. Долго не парились с выбором и исходя из требований сына выбрали Samsung

Призы для авторов

Автору лучшего из опубликованных писем, приехавшему в редакцию, мы вручаем приз от компании Xerox (www.xerox.ru) – домашний лазерный принтер Phaser 3140. Его скорость печати документов достигает 18 страниц в минуту, причем первая страница будет готова менее чем за 8 секунд. И это при разрешении 1200 x 600 точек на дюйм!



GT-S5230. Прежде всего не дорого, около 4000 рублей, а во вторых и звук лучше чем у предыдущего телефона, и камера есть. Большой сенсорный дисплей, достаточно удобно выходить в интернет, что собственно пока для ребенка зло. Различные виджеты, которые можно расположить на экране – часики, новости. В общем телефончик мне понравился, как по внешнему виду, так и по цене. Может я и себе такой куплю, если кто на новый год деньжат подарит, а то у меня LG самый дешевый и уже аккумулятор быстро разря-

Единственное, так это повыпендриваться перед одноклассниками. После этого легли спать.

Утром сын сообщил, что со счета списалось еще 100 рублей. Опять сморю распечатку в личном кабинете – снято три раза по 35 рублей. Написано Дополнительный сервис партнера и стоит короткий номер – 4446. Звоню в поддержку. Оператор сообщает, что это какая-то подписка через интернет, но подробностей он не знает и дает телефон горячей линии оператора, поддержива-

Уважаемые читатели! Для получения призов вы должны связаться с редакцией в течение одного месяца с момента выхода журнала с опубликованным письмом. Проявляйтесь вовремя!

ющего этот короткий номер. Звонок туда тоже ничего не дал, кроме телефона горячей линии уже их партнера, который поддерживает этот конкретный короткий номер. Слава богу все выяснилось

после последнего звонка. Как оказалось, ребенок просто поиграл в бесплатную игру Морской бой, заметьте – предустановленную на телефоне. Как оказалось, когда нужно то ли жизни пополнить, то ли еще что, игра просто отправляла SMS на этот короткий номер, за что и снималось бабло со счета. Никаких предупреждений о платности и отправке смс я не обнаружил (может я был невнимателен), но оператор клялся, что такое предупреждение существует. В результате я позвонил на номер 0858 и установил запрет на прием и отправку СМС с коротких сервисных номеров. Вроде эта услуга бесплатна. Опыт отключения лишних списаний со счета телефона стоил мне примерно 180 рублей. В принципе недорого.

после последнего звонка. Как оказалось, ребенок просто поиграл в бесплатную игру Морской бой, заметьте – предустановленную на телефоне. Как оказалось, когда нужно то ли жизни пополнить, то ли еще что, игра просто отправляла SMS на этот короткий номер, за что и снималось бабло со счета. Никаких предупреждений о платности и отправке смс я не обнаружил (может я был невнимателен), но оператор клялся, что такое предупреждение существует. В результате я позвонил на номер 0858 и установил запрет на прием и отправку СМС с коротких сервисных номеров. Вроде эта услуга бесплатна. Опыт отключения лишних списаний со счета телефона стоил мне примерно 180 рублей. В принципе недорого.

Здравствуйте, Александр.

У вас, как всегда, припасена для нас познавательная история. Я вас помню, мы вам призы уже давали, так что в этот раз наградой для вас пусть будет полезность вашей информации для неопытных граждан (смайл). UP