

UPGRADE

#20 (575)
28 мая 2012

еженедельный журнал о компьютерах
и компьютерных технологиях

ВИДЕОКАРТА ASUS HD 7970
DIRECTCU II: ТИХА И БЫСТРА

ALIENWARE X51 ОТ DELL

ПО-НАСТОЯЩЕМУ
ИГРОВОЙ КОМПЬЮТЕР

ОБНОВЛЕННЫЙ
LTE-ИНТЕРНЕТ ОТ YOTA

FAQ: ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ
АККУМУЛЯТОРЫ
ДЛЯ ГАДЖЕТОВ

МЕДИАПЛЕЕР IRIVER P8:
РАЗВЛЕЧЕНИЯ В ПУТИ



ИТОГИ КОНКУРСА К ЮБИЛЕЮ ZX SPECTRUM

SHTURMANN LINK 500



ПОЗВОНИ
МОЕЙ
МАШИНЕ



**WD MY BOOK
LIVE DUO**

ВМЕСТИТ ВСЕ
НАЖИТОЕ ДОБРО



**BIOSTAR
A57A**

AMD LLANO
ПРОСИТ ПОСАДКУ

Главный редактор Данила Матвеев
matveev@upweek.ru

Зам. главного редактора / редактор software, connect Николай Барсуков
b@upweek.ru

Выпускающий редактор Татьяна Янкина
yankee@upweek.ru

Редактор hardware Сергей Кулагин
k@upweek.ru

Редактор новостей Михаил Финогенов
mf@upweek.ru

Литературный редактор Светлана Макеева
makeeva@upweek.ru

Тестовая лаборатория Сергей Боенков
bsv@upweek.ru
тел. (495) 681-1684

Дизайн и верстка Слонарий Белкин
Александр Ефремов

Фото в номере Андрей Клемин

PR-менеджер Анна Шурьгина
shurigina@veneto.ru
тел. (495) 745-6898

Директор по рекламе Владимир Сливко
slivko@veneto.ru

Старшие менеджеры по рекламе Павел Виноградов
pashock@veneto.ru
Алексей Струк
struk@veneto.ru
тел. (495) 681-7445

Менеджер по рекламе Татьяна Бичугова
bichugova@veneto.ru
тел. (495) 631-4388

Директор по распространению Ирина Агронова
agronova@veneto.ru
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.
© 2012 UP grade

- 4 **EDITORIAL**
Hi-tech-археология
- 6 **НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ**
- 8 **НОВОСТИ НАУКИ. ВОЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
- 10 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- ЖЕЛЕЗО**
- 12 **Чужой, совсем чужой**
Игровой ПК Dell Alienware X51
- 13 **Увеселительная заглушка**
Флэш-накопитель Apacer AH134
- 14 **Инъекция трубной меди**
Видеокарта ASUS HD 7970 DirectCU II
- 15 **Терабайты для NAS**
Сетевой накопитель Western Digital My Book Live Duo
- 16 **Восходящая «Биозвезда»**
Материнская плата Biostar A57A
- 17 **Повторяя неповторимое**
Медиаплеер iriver P8
- 18 **Кто тут штурман? Показывай!**
Портативный навигатор Shturmann Link 500
- 20 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- ИСПЫТАНИЯ**
- 22 **Бригада охлаждающих**
Кулеры Prolimatech Megahalems и Armageddon в фактах и цифрах
- ОСОБОЕ МНЕНИЕ**
- 24 **Сказ о том, как молодец Акс в Московию ходил**
Былина о путешествии нашего автора в край далекий за новым модемом
- FAQ**
- 26 **Чемоданное электричество**
FAQ по портативным аккумуляторам
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**
- 28 **Про непонятное и посторонние шумы**
- 30 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- 32 **МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ**
- ПРОГРАММЫ**
- 34 **Больше, чем медиаплеер**
Медиаплеер XBMC 11.0
- 37 **Качаем с обменников с JDownloader**
Менеджер загрузок JDownloader 0.9581
- 38 **НОВОСТИ ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ**
- ИГРЫ**
- 40 **Независимый психоделический трип**
Квест Botanicula
- 41 **Благородное безумие высокой четкости**
Шутер Serious Sam HD: The Second Encounter – Legend of the Beast DLC
- 41 **Флэшбеки, пистолеты и щупальца**
Шутер The Darkness II
- ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**
- 42 **О цивилизации и о том, куда она идет**



→ **напиток**
коктейль
«Секс
с Анфисой»

→ **книжка**
Роджер
Желязны –
«Умереть
в Италбаре»

→ **песня**
Machine Head –
Locust

→ **ссылка**
[youtube.com/
watch?v=
t5kqe3ku2c8](https://www.youtube.com/watch?v=t5kqe3ku2c8)

→ **блог**
[community.
livejournal.com/
___clouds___](http://community.livejournal.com/___clouds___)





Hi-tech-археология

Какое-то количество журналов назад (да, я меряю время в значительной степени журналами, и, учитывая, что в руках вы держите уже 575-й номер, это неудивительно) я написал текст про технологическую сингулярность и автора этой концепции – Вернора Винджа.



Remo
r@upweek.ru
Mood: скоро путешествовать
Music: SomaFM

Сей многомудрый муж, будучи одновременно математиком и писателем-фантастом незаурядных достоинств, помимо вышеописанной идеи успел породить немало других, не менее увлекательных концепций. Например, насколько я понимаю, он первый додумался, что в будущем следует ожидать появления такой нетривиальной профессии, как программист-археолог, то есть вида деятельности, посвященного пониманию кода, написанного многие десятилетия (а то и столетия) назад, который до текущего момента является действующей частью неких программных комплексов. Эту его идею я тоже успел обыграть в одном из своих текстов и, честно говоря, долго про нее потом

думал, потому что попытки себе представить некую абстрактную операционную систему, которой, к примеру, уже 100 лет от роду и в которой сохранились куски кода, написанные еще для самой первой версии, повергли меня в ступор.

Однако с течением времени методы, заимствованные из археологии, явно придется использовать не только программистам, но и работникам других специальностей. К примеру, инженерам.

Недавно в интернете я наткнулся на увлекательнейший пост, который настолько меня поразил, что я даже разместил его у себя на сайте (в RSS внизу есть ссылка). В нем рассказывается о том, как перед некоей организацией вдруг встала задача ре-

версивного инжиниринга (то есть процесса восстановления последовательности создания чего-то сложного по уже имеющемуся результату) целого технологического процесса. Фирма купила компанию, у которой был завод по производству, цитирую, «одних углеводов из других углеводов», он успешно работал, а потом вдруг оказалось, что специалистов, которые понимают, как, собственно, эта конструкция функционирует и почему она выдает именно такой результат, а не какой-то другой, в пределах видимости не осталось. И документации тоже нет, и вообще непонятно, куда бежать и что делать.

Я не буду целиком пересказывать эту поучительнейшую историю, если станет

Внимание, потенциальные авторы!

Нам приходит все больше и больше писем от читателей, которые хотят стать авторами. Честно признаемся, что перестали справляться с потоком подобных сообщений, а это не дело. Поэтому ниже приводится небольшой список рекомендаций, следование которым позволит резко повысить вероятность получения быстрого и внятного ответа.

Присылайте ваши предложения о сотрудничестве с сайтом «Новый автор» только на специально созданный нами для этого почтовый ящик: avtor@upweek.ru. Особенностью его работы является автоматическая фильтра-

ция всех входящих, не содержащих вышеуказанной кодовой фразы.

В письме мы были бы рады найти:

1. Краткое резюме в свободной форме.
2. Несколько слов о том, в каких областях ИТ вы считаете себя компетентным и о чем вам хотелось бы писать.
3. Список из пяти интересных для вас конкретных тем статей, к созданию которых вы готовы приступить.

По возможности в письме и резюме постарайтесь использовать литературный язык и избегать употребления «албанского».

Ну а мы, в свою очередь, обещаем реагировать быстро и по делу.

Что касается наших требований, то они очевидны и незатейливы. Нам нужны люди, готовые и способные поделиться с огромной, разнотемной, но объединенной интересом к высоким технологиям аудиторией UPgrade своим опытом, идеями, результатами наблюдений и экспериментов. Совершенно неважен ваш формальный уровень образования, возраст, опыт работы в ИТ или СМИ. Мы вообще почти анархисты (смайлы). Требование только одно: вдумчивые тексты на интересные темы вовремя!

интересно, прочитаете сами, но меня она заставила настолько крепко задуматься, что я сел писать этот текст. Если уже сейчас люди сталкиваются с проектами, реализованными всего 30 лет назад, которые практически не поддаются анализу просто потому, что все забыли, как это делать, то как будет выглядеть реверсивный инжиниринг сложных технических процессов, которым от роду 50 лет? Или сто? Или просто процессов настолько сложных, что, несмотря на их относительную молодость, в отсутствие доступа к их создателям даже понять, как там все устроено, будет практически невозможно?

Если вам кажется, что цифровизация (дескать, будучи раз оцифрована, информация больше не уничтожается), которую мы сейчас наблюдаем, избавит грядущие поколения инженеров от подобных проблем, то это глубокое заблуждение. Существует n+1 схем ведения документации и организации документооборота. Описание любого сложного антропогенного явления – это сотни тысяч страниц текста и чертежей, существенную часть которых способна понять очень незначительная часть населения. И мы еще говорим исключительно о, простите за тавтологию, технических технологиях, а если требуется понять, по каким схемам, к примеру, обеспечивалось инженерными коммуникациями какое-нибудь образование вроде городской агломерации уровня Мехико? Почему эта труба ведет в соседнее здание именно под таким углом и с какого перепугу тут лежат семь синих кабелей и 42 зеленых?

В Сети я однажды наткнулся на прекрасную байку, в которой рассказывалось о попытке заслуженного археолога, профессора множества университетов и мно-

гажды академика, сделать себе кремниевый скребок для шкур, используя для этого методы и приемы, которыми пользовались его далекие предки – кроманьонцы. Данные методики в теории ему были отлично знакомы, однако, согласно этой истории, он потерпел полное фиаско, если этим элегантным словом можно назвать разбитые очки и вывих запястья.

И вот мне кажется, что еще лет через икс инженеры нет-нет да и начнут упираться в схожие проблемы. Вроде бы есть процесс, и даже какие-то документы и описания по его поводу имеются, а как его воспроизвести, все равно непонятно, потому что создание и поддержание любой технологии – процесс мало того что творческий (как бы ни возмущались по этому поводу

гуманитарии, зачастую считающие технарей людьми закостенелыми в догматизме формул), так еще и непрерывный. Ясное дело, на современном станке с ЧПУ можно выточить из кремния заготовку произвольной формы, но если цель не в изготовлении аутентичных стрел и топоров, а в воссоздании метода производства, то задача сразу перестает быть тривиальной.

Инженерная археология, индустриальная археология, археология программирования, социальная археология... Процесс накопления знаний идет непрерывно, и на его фоне зачастую неочевидно, какое количество информации мы все же теряем и как это отразится на будущем.

Интересно, сколько технологий уже потеряно безвозвратно? **UP**

Термин «индустриальная археология» введен в мой лексикон автором того самого поста про завод, который я всем-всем настоятельно советую внимательно прочитать, – podprogramma.ru/blog/world/1043.html. Да и сам блог автора нетривиален и рекомендуется к ознакомлению.

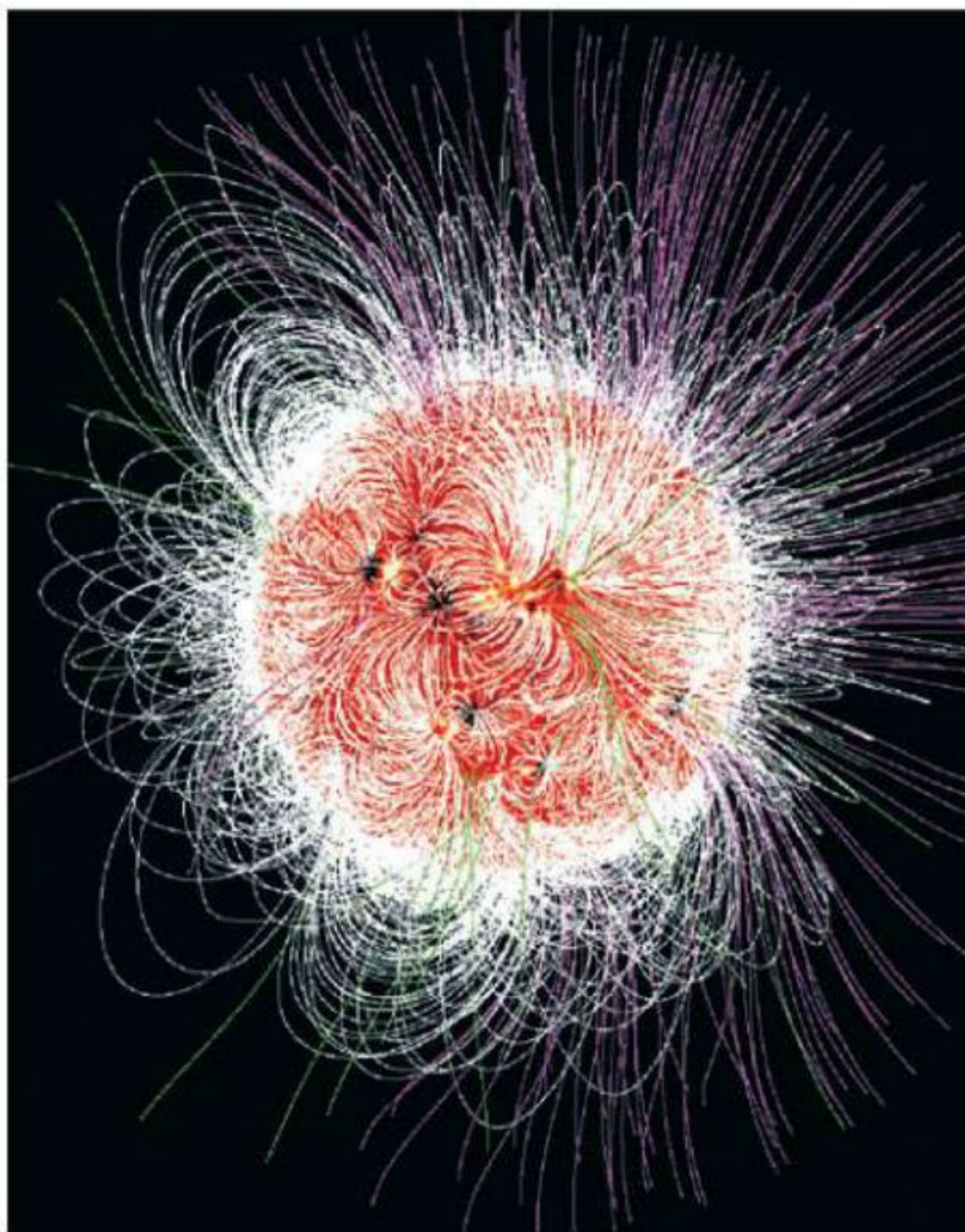
Магнитная навигация

Научно-исследовательский институт Фраунхофера (Fraunhofer Research Institute) совместно с корпорацией Bosch и другими партнерами в настоящее время приступил к разработке системы Smart-sense, которая позволит прокладывать навигационные маршруты на смартфоне или ином портативном устройстве без использования технологии GPS. Система предназначена для ориентирования в местах, в которые не проникают сигналы орбитальных спутников, – крупных торговых центрах, подземных автостоянках, больницах, конференц-центрах и т. д.

Принцип работы Smartsense состоит в одновременном использовании двух датчиков, установленных в мобильном гаджете. Акселерометр определяет скорость перемещения человека, а сенсор магнитного поля регистрирует все

передвижения через естественное магнитное поле Земли. В совокупности оба модуля собирают информацию, точности которой хватает для прокладки маршрута внутри зданий с учетом расположения лестниц, дверей, лифтов и прочих конструктивных элементов.

На днях изобретение было продемонстрировано гостям и участникам международной выставки Sensor+Test 2012. Стоит отметить, что на данном этапе обязательным условием для осуществления такого типа навигации является наличие в телефоне или планшете предварительно загруженных карт «местности», которые, например, могут быть предоставлены компанией Google и интегрированы в ее фирменное приложение Maps, замечают авторы.



Гибкие перспективы

Не исключено, что первые мобильные устройства с экранами на основе гибкой полимерной подложки появятся на рынке менее чем через год, передает портал Electronista со ссылкой на деловое южнокорейское издание The Korea Times. В последнем недавно появилось сообщение о том, что корпорация Samsung выделила несколько производственных линий на своем крупнейшем заводе в городе Тангджонг (Tangjeong) под выпуск гибких OLED-дисплеев и уже к концу текущего года с конвейера сойдет не менее 950 000 таких изделий.

По мнению многих аналитиков, разработка может найти применение в одной из следующих моделей «Айфона», которая выйдет в 2013 году. Это предположение косвенно подтверждается тем, что, с одной стороны, концерн Samsung является крупнейшим поставщиком дисплеев для всех типов i-устройств, а с другой – их разработчик, компания Apple, как известно, всегда стремится оснащать свои продукты только самыми передовыми решениями. Однако официальных заявлений по этому поводу сделано не было.

Представители Samsung в интервью The Korea Times также пояснили, что поначалу гибкие дисплеи будут устанавливать в обычные модели смартфонов и планшетов (с негнущимися корпусами), поскольку они тоньше, легче, ярче и прочнее применяемых сейчас LCD-экранов. Этот период модернизации продлится примерно до 2015 года, после чего можно ожидать выхода первых по-настоящему гибких гаджетов.

Сторожевые приложения

Военно-морском ведомстве США недавно был запущен проект, направленный на борьбу с морскими пиратами посредством веб-приложений. Спонсором инициативы является Министерство обороны страны, а выполнять ее

прогнозировать их дальнейшее поведение.

Разрабатываемый софт в первую очередь предназначен для удаленной идентификации малогабаритных плавсредств, с которыми пересекается курс гражданского корабля. Собираемая информация будет доступна всем абонентам системы через специальный веб-портал, а при нахождении опасного объекта в определенной близости от судна будет выдано предупреждение капитану и отправлен сигнал на ближайший пост морской охраны.

Ввиду многообразия компьютерных платформ, используемых на морском транспорте, планируется дополнительно выделить около \$1 млн на проектирование системы обмена данными. Кроме того, обязательным условием является минимизация размера пакетов. ВМС США предлагает всем желающим попробовать свои силы в оптимизации кода, который можно найти по ссылке code.google.com/p/icode-mda.



будет научно-исследовательское управление ВМС. Команды ученых из Чили и ряда стран Африки будут исследовать и создавать ПО, которое способно анализировать движение судов, определять их тип (пират, контрабандист, браконьер и т. д.), размеры (малые, средние, крупные) и по установленным алгоритмам

География **Android**

Весьма интересное исследование, посвященное мобильной платформе Android, провела недавно компания Opensignalmaps, разработавшая одноименное приложение для анализа карты покрытия сигнала сотовых сетей (около 700 000 пользователей). Изучив данные, поступающие со смартфонов и планшетов, на которых установлена упомянутая программа, специалисты фирмы насчитали 3997 различных моделей устройств под управлением «Андрюши», хотя эту цифру нельзя считать точной из-за того, что кастомные версии прошивки часто выдают искаженные сведения о системе.

Самым популярным гаджетом является Galaxy S II от концерна Samsung – за последние шесть месяцев на него загрузили Open Signal Maps 61 389 юзеров. Было обнаружено и много экзотических моделей, например венгерский планшет Concorde Tab, двухсимочный индийский смарт Lemon P1, планшетный ПК Energy Tablet i724 из Испании, а также устройства от малоизвестных производителей наподобие EBEST E68 или MASTONE W18. Самым распространенным брендом среди аудитории OSM также является Samsung – ему принадлежит 40% «андроидного» рынка.

Любопытные факты приводятся и в отношении расслоения версий Android. Согласно представленной информации, ситуация усугубляется: если в прошлом году 90% всех гуглогаджетов работали на базе лишь двух различных версий прошивки (v2.2 и 2.3 соответственно), то в текущем году данный показатель упал до 75%.

Газовый **заряд**

Компания Lilliputian Systems Inc. (LSI), являющаяся дочерним предприятием Массачусетского технологического института (Massachusetts Institute of Technology, MIT), совместно с интернет-магазином Brookstone вскоре приступит к продажам компактного топ-

по размерам обычную сигаретную зажигалку.

По словам представителей LSI, такого количества газа вполне достаточно для того, чтобы подпитывать батарею любого современного смартфона в течение «нескольких недель». Уточняется, что, к примеру, в случае с iPhone 4 его хватит на 10-14 полных циклов зарядки, что от пяти до десяти раз превышает ресурс распространенных сейчас внешних подзаряжаемых литий-ионных аккумуляторов.

О стоимости устройства и сменных картриджей, равно как и о сроках начала продаж пока ничего не сообщается, зато известно, что власти США уже внесли



ливного элемента, предназначенного для подзарядки аккумуляторов маломощных портативных устройств. Этот аксессуар с габаритами мобильного телефона интересен тем, что в качестве источника энергии в нем используется одноразовый утилизируемый картридж с бутаном, не превышающий

его в список вещей, разрешенных к провозу в ручном багаже на борту самолета. В ближайшее время партнеры обещали обнародовать новую порцию информации о топливном элементе, который пока не имеет никакого официального названия. Продаваться гаджет будет под брендом Brookstone.

Анонимные властители

Представитель известной хакерской группировки Anonymous Крис Дойон (Chris Doyon) в интервью американскому изданию Postmedia News заявил, что в настоящее время его организация является одной из самых могущественных на планете. По сути, он подтвердил хорошо известный тезис о том, что «кто владеет информацией – тот владеет миром». Он также уточнил, что «анонимусы» имеют доступ практически ко всем закрытым базам данных в США и постепенно будут публиковать их в интернете.

При этом Крис Дойон заметил, что зачастую участники Anonymous получают ценную информацию не за счет взлома сложных систем защиты, а непосредственно от людей, работающих в той или иной госорганизации или крупной корпорации. Обыч-

но данные отправляются через почтовую службу на флэш-носителе или компакт-диске, а в роли «распространителей», как не сложно догадаться, выступают системные администраторы и прочие IT-специалисты. В качестве примера он назвал историю с Бредли Меннингом, который таким образом «слил» секретные сведения о войнах в Афганистане и Ираке.

Интервью проводилось удаленно через сервис IP-телефонии, при этом сам г-н Дойон сейчас находится в неизвестной точке Канады, где он временно скрывается от властей США, обвиняющих его по многим статьям уголовного кодекса. В ближайшее время он планирует переместиться в Европу, где ему и ряду его «коллег» может быть предоставлено постоянное политическое убежище.



Магнитное поле – силовое поле, действующее на движущиеся электрические заряды и на тела, обладающие магнитным моментом. Может создаваться током заряженных частиц и / или магнитными моментами электронов в атомах. Появляется при наличии изменяющегося во времени электрического поля. (Wiki)

Беспилотный **корабль**

Оборонный подрядчик, американская компания **Textron** продемонстрировала свой новый продукт – автономный морской катер **CUSV**.

Его название является аббревиатурой от «Common Unmanned Surface Vessel», что можно перевести как «беспилотный корабль для решения общих задач». Под этими самыми «общими задачами» представители фирмы имеют в виду поиск морских мин, обнаружение подводных лодок противника, а также миссии, подразумевающие приближение на опасно короткие дистанции к вражеским боевым кораблям.

Как видите, никаких сугубо гражданских задач **CUSV** выполнять не будет. Скорее всего, он для этого просто слишком дорог. При длине корпуса 39 м он развивает скорость до 28 узлов (52 км/ч). Находясь под контролем оператора, он может действовать в радиусе 200 км (прямая радиосвязь) или даже почти 2000 км (спутниковая связь), кроме того, устройство вполне в состоянии работать полностью автономно. Запаса дизельного топлива на борту хватит на 72 ч маневров, если же использовать лишь экономичный режим, то этот срок можно увеличить до недели.

Благодаря своей небольшой осадке **CUSV** передвигается даже в местах, где глубина не превышает 2 м. Если же волнение на море перевернет аппарат вверх дном, он вернет себе нормальную ориентацию самостоятельно. Пока **Textron** собрала два прототипа **CUSV**, но готова приступить к массовому производству в течение года.

HTV-2 погубила жара

Американское агентство перспективных оборонных исследований **DARPA** опубликовало доклад, ставший результатом семимесячного расследования причин катастрофы второго прототипа гиперзвукового летательного аппарата **HTV-2**.



Прототип стратегического оружия будущего ни в какую не хочет летать так, как планировали его создатели. Как и в ходе первого эксперимента, **HTV-2** успешно отделился от ракеты-носителя и вошел в атмосферу на скорости, в 20 раз превышавшей скорость звука (более 20 000 км/ч). После

9 мин. стабильного, аэродинамически контролируемого полета (из 30 запланированных) связь с ним была потеряна. Группа аналитиков **DARPA** пришла к выводу, что неудача **HTV-2** была вызвана недостаточной стойкостью теплового щита аппарата. При движении

на вышеупомянутых скоростях любой объект окружен облаком высокотемпературной плазмы, разогревающей его до 2000 °C и даже больше. Очевидно, защитное покрытие не выдержало подобной нагрузки и деградировало быстрее запланированного. В результате прототип потерял устойчивость, и автоматическая система обеспечения безопасности полетов дала команду на приводнение (испытания проводились над океаном).

Теперь, очевидно, все силы конструкторского коллектива будут брошены на борьбу с перегревом аппарата, для чего потребуются использовать новейшие достижения материаловедения.

Удачный перехват

Компания **Lockheed Martin** провела на полигоне в штате **Юта** успешные испытания своей новой оборонной системы с длинным названием **Joint Land Attack Cruise Missile Defense Elevated Netted Sensor System**.

Ключевым элементом этого комплекса является созданная фирмой **Raytheon** связка из двух 74-метровых аэростатов **JLENS**. Один из них поднимается на высоту свыше 3 км и несет на борту радиолокатор кругового обзора, предназначенный для обнаружения низколетящих (прячущихся за складками местности) крылатых ракет на дальних (сотни километров) подступах к охраняемому объекту. Второй же оснащен радаром целеуказания – сигнал с него поступает к батарее зенитного ракетного комплекса **Patriot**. По словам разработчиков,

действуя парой, благодаря большой высоте полета аэростаты могут обеспечить гораздо более высокий процент попаданий противоракет, чем аналогичные по функциональности современные наземные системы. Собственно, именно это и было продемонстрировано в ходе недавнего эксперимента.

Запущенный с расстояния в несколько километров имитатор крылатой ракеты **MQM-107D** был удачно поражен противоракетой **PAC-3**, являющейся стандартным боеприпасом комплекса **Patriot**. Сколько целей **JLENS** может отслеживать одновременно, не сообщается. Также неизвестно, каким образом армия США намеревается защищать от атак сами аэростаты, которые пока выглядят уязвимо для использования в реальной боевой обстановке.



Ультрафиолетовая **маскировка**

Военно-морской флот Соединенных Штатов объявил конкурс на создание прибора, который позволял бы современным боевым самолетам избегать попадания ракет с двухдиапазонной системой самонаведения.

Напомним, что первые зенитные ракеты отыскивали цель по ее тепловому следу, то есть ориентировались на яркое пятно в инфракрасном диапазоне. Однако подобный подход достаточно быстро потерял свою актуальность, так как были разработаны специальные отстреливаемые ловушки, температура которых превышала температуру двигателя летательного аппарата (ЛА). Это позволило достаточно эффективно защитить самолет или вертолет от выстрела из ПЗРК. Дальнейшее развитие «щита и меча» привело к появлению более сложной ГСН, ко-

торая на начальном этапе полета ориентировалась на ИК-подпись цели, а на конечном – отыскивала «тень» на фоне ярко светящегося в ультрафиолетовом диапазоне неба.

Теперь же американские военные хотели бы получить в свое распоряжение средство, функционально напоминающее тепловые ловушки, однако создающее многочисленные «ультрафиолетовые тени», вводящие зенитную ракету в заблуждение и сбивающие ее с верного курса. В задании оно описано как «скоростной генератор плотных облаков из вещества, поглощающего излучение УФ-спектра». Одним из обязательных условий является совместимость новинки с уже имеющимися на борту стандартного ЛА модулями постановки помех.



Кроха-конвертоплан

Управление Военно-морских исследований США заключило с компанией AeroVel Corporation контракт на проведение очередного (второго по счету) этапа разработки новейшего беспилотного конвертоплана Flexrotor.

Любой конвертоплан сочетает в себе уникальные качества, присущие самолетам и вертолетам. Он может совершать вертикальный взлет, надолго зависать в воздухе (как вертолет), а кроме того, быстро перемещаться в горизонтальной плоскости (как самолет). Недостатком подобной конструкции являются ее исключительная сложность и, как следствие, дороговизна, а также низкая надежность. В настоящее время серийно производится лишь один пилотируемый конвертоплан – Bell V-22 Osprey, стоящий на вооружении Корпуса морской пехоты США.

Flexrotor проще и дешевле своего «родственника». В его конструкции нет поворотных гондол с двигателями и прочих «хитрых» узлов. Внешне он похож на самолет с размахом крыльев 3 м и очень большим винтом (размах лопастей – 1,85 м). Взлетает Flexrotor вертикально, после чего, набрав необходимую высоту (делает он это со скоростью 1 м/с), опрокидывается и переходит в горизонтальный полет. В движение его приводит двигатель внутреннего сгорания объемом 28 см³, что позволяет ему разогнаться до 145 км/ч. Для приземления Flexrotor снова «встает на попа», после чего совершает вертикальную посадку. Видео вы найдете здесь: [youtube.com/watch?v=icsLzAj6Xis](https://www.youtube.com/watch?v=icsLzAj6Xis).

Водородный апгрейд

Компания Insitu объявила об успешном завершении первых испытаний беспилотника ScanEagle с водородной энергетической установкой.

Отметим, что ScanEagle давно не является новинкой. Он широко

сделают сотрудники Исследовательской лаборатории ВМС (Naval Research Laboratory), а также компания United Technologies, предоставившая модуль топливных элементов с выходной мощностью 1500 Вт. Этого оказалось вполне

достаточно для «самолетика» длиной 1,37 м с размахом крыльев 3,11 м (максимальная взлетная масса – 20 кг). Сама операция по замене двигательной установки заняла всего три дня. А последующий 2,5-часовой полет полностью подтвердил жизнеспособность современного решения.

В ближайшем будущем специалисты Insitu намере-

ны сделать аналогичный апгрейд другого своего детища – БПЛА Integrator (максимальная взлетная масса – 61 кг). Это гораздо более крупный аппарат, который, по утверждению разработчиков, может выполнять не только разведывательные, но и боевые задачи, т. е. нести на борту высокоточное оружие.



используется в армии США в качестве разведывательного БПЛА. Кроме того, его заказывают и гражданские заказчики, в том числе геологи, метеорологи, картографы, экологи и т. д. Однако первым проявило заинтересованность в переводе беспилотника на водородное питание именно Министерство обороны. Апгрейд помогли

Головка самонаведения (сокр. ГСН) – автоматическое устройство, которое устанавливается на управляемое средство поражения для обеспечения прямого попадания в объект атаки или сближения на расстояние, меньшее радиуса поражения боевой части средства поражения. (Wiki)

Корпус Lian Li PC-Q15

Новый корпус этой компании, как обычно, претендует на оригинальность. Он выполнен из алюминия, компактен и вместо традиционных ножек имеет колесики. В него легко установить материнскую плату форм-фактора mini-ITX, которая будет размещена в нижней части. В кузове также найдется место для видеокарты длиной до 250 мм.



- **Отсеки:** 1 x 5,25", 1 x 3,5", 3 x 2,5"
- **Форм-фактор:** mini-tower
- **Материал:** алюминий
- **БП:** 300 Вт
- **Габариты:** 210 x 330 x 216 мм
- **Подробности:** www.lian-li.com

Планшет Samsung 700TA Slate PC

По начинке модель можно приравнять к среднестатистическому компактному ноутбуку, а по весу отнести к классу ультрабуков. Планшет, так же как и эти мобильные ПК, управляется «настольной» Windows. Для более комфортной работы с устройством корейцы предлагают пользователям приобрести док-станцию и беспроводную клавиатуру.



- **Экран:** 11,6", 1366 x 768 пикс.
- **Процессор:** Intel Core i5-2467M, 1,6 ГГц
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth 3.0
- **Габариты:** 296 x 184 x 13 мм
- **Вес:** 860 г
- **Подробности:** www.samsung.com

Сетевой накопитель WD My Book Live Duo

Система состоит из двух винчестеров форм-фактора 3,5", которые можно объединить в массив уровня RAID 1. Подключение девайса к домашней сети организовано посредством интерфейса Gigabite Ethernet. На одну из стенок модели выведен USB-порт (а кнопки включения вообще нет). Новинка поддерживает функции медиасервера.



- **Тип:** внешний
- **Объем:** 6 Тбайт
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Ethernet
- **Габариты:** 10 x 17 x 16 см
- **Вес:** 2,3 кг
- **Подробности:** www.wdc.com

Е-ридер Inch Reader A5i

Если вы ищете недорогую электронную книгу, не обремененную «лишними» или зачастую просто ненужными функциями (сенсорный экран, Wi-Fi и прочее), то представляемый девайс подойдет вам на 100%. Он оснащен дисплеем E-Ink, имеет слот расширения для карт формата microSD и комплектуется аккумулятором емкостью 1600 мА·ч.



- **Экран:** 5", 800 x 600 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 109 x 135 x 9 мм
- **Вес:** 200 г
- **Подробности:** www.in-inch.ru

Ноутбук ASUS N55SF

Попалась нам недавно на глаза вот такая модель ноутбука. Вроде ничего особенного, да только видеокарта у нее дискретная, уровня NVIDIA GeForce GT 555M (2048 Мбайт). Получается, что перед нами добротный игровой ноутбук. А это всегда интересно. Давайте поговорим о нем подробнее.

Крышка темная, глянцевая, и, видимо, на ней будет видна пыль. Клавиатуру стоит назвать нестандартной. Клавиши расположены довольно близко друг к другу. Мультимедийные кнопки размещены с левой стороны, отчего одну из них пользователь, скорее всего, будет путать с Esc. Кнопка питания находится на противоположной стороне. Емкость батареи составляет 5200 мА·ч.



- **Экран:** 15,6", 1920 x 1080 пикс.
- **Процессор:** Intel Core i5-2430M, 2,4 ГГц
- **Интерфейсы:** USB 2.0 / USB 3.0, Wi-Fi, Bluetooth 3.0
- **Габариты:** 379 x 261 x 37 мм
- **Вес:** 2,7 кг
- **Подробности:** www.asus.com

Видеокарта PowerColor Go! Green HD7750

Как видно, новинка отличается от своих сестер нестандартной СО. Массивный кулер, прикрепленный к печатной плате, не издает каких-либо звуков при работе, а лишь занимает место в корпусе и на материнке (смайл). Он состоит из алюминиевых пластин и двух медных теплотрубок, контактирующих непосредственно с крышкой GPU.

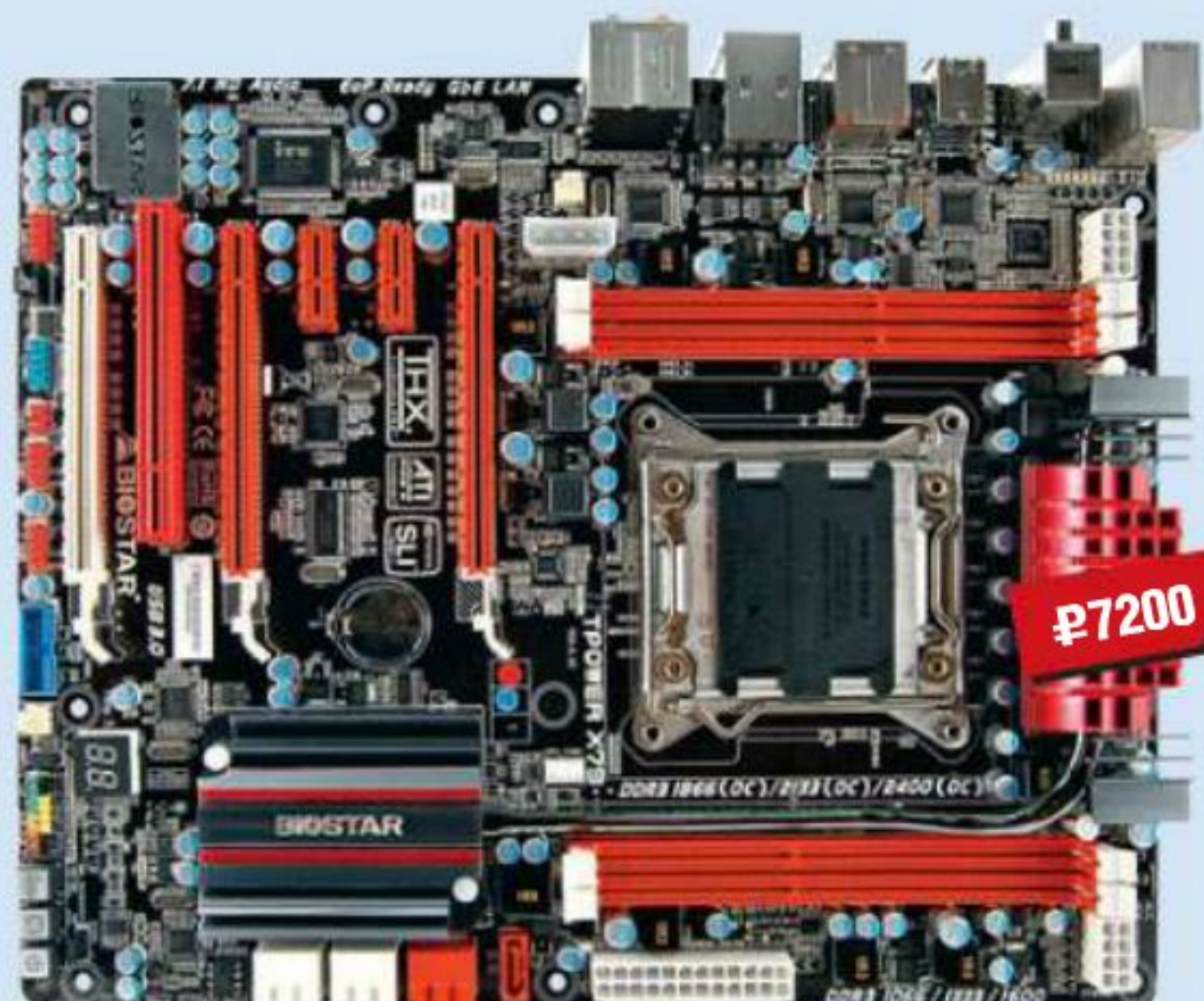


- **Чип:** Cape Verde
- **Частота ядра:** 800 МГц
- **Частота памяти:** 4500 МГц
- **Интерфейс:** PCIe x16 3.0
- **Память:** DDR5, 1024 Мбайт
- **Подробности:** www.powercolor.com

Материнская плата Biostar TPower X79

Компания Biostar специализируется на бюджетных решениях, поэтому увидеть среди ее продуктов плату, ориентированную на оверклокеров, крайне интересно. Посмотрим, что в ней есть хорошего.

Имеются, например, три слота для видеокарт с поддержкой режимов работы 3-Way SLI или Cross-Fire X. Правда, если нижний графический ускоритель окажется громоздким, то он точно выйдет за пределы текстолита мамки. В левый нижний угол изделия помещены индикатор POST-кодов и кнопки запуска / перезагрузки системы. Дисковый массив можно организовать, используя семь портов SATA. Любопытный момент касается разъемов USB 3.0: всего их восемь штук, причем шесть располагаются на панели ввода-вывода. Отметим и тот факт,



- **Чипсет:** Intel X79
- **Совместимость:** Intel LGA 2011
- **Память:** 4 x DDR3, до 32 Гбайт
- **Подробности:** www.biostar.com.tw

что количество портов с шиной USB 2.0 равно шести, т. е. новый интерфейс доминирует.

Принтер Canon SELPHY CP810

Новый компактный фотопринтер из серии SELPHY. На сей раз создатели обеспечили поддержку функции «Фото на документы» и увеличили скорость печати по сравнению с предшественниками – девайс готов выдать снимок за 39 с. Устройство умеет взаимодействовать с мобильными телефонами, USB-накопителями и картами памяти.



- **Технология печати:** сублимационная
- **Экран:** 2,7"
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Вес:** 810 г.
- **Подробности:** www.canon.ru

Клавиатура Cooler Master QuickFire Pro

Свой вариант игровой клавиатуры американцы оснастили подсветкой часто используемых клавиш, а также снабдили девайс функцией отключения некоторых кнопок (например, Windows). В комплект с устройством производитель положил сменные колпачки и инструмент для их замены. Скорость отклика девайса составляет 1 мс.



- **Количество клавиш:** 104
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 454 x 155 x 31 мм
- **Вес:** 1,3 кг
- **Подробности:** www.coolermaster.com

Мышь Genius DeathTaker

Под брендом Genius порой появляются интересные мыши для геймеров. Эта адресована фанатам MMORPG и RTS. Манипулятор «заточен» под правую руку, снабжен подсветкой и наделен внутренней памятью для хранения заданных юзером параметров. Вместе с устройством в комплекте идет набор из шести металлических гризиков.



- **Количество кнопок:** 9 + колесо прокрутки
- **Разрешение сенсора:** от 100 до 5700 cpi
- **Интерфейс приемника:** USB 2.0
- **Цвет:** серый
- **Подробности:** www.geniusnet.com

В комплект к мобильному ПК ASUS N55SF производитель включил внешний сабвуфер. Специально для его подключения на правую грань ноутбука был выведен особый коннектор. На левом боку устройства пользователь найдет пару портов с интерфейсом USB 3.0 и разъем HDMI. (ASUS)

Чужой, совсем чужой



Kurina

hard@upweek.ru

Mood: кручу-верчу

Music: «Иван Купала»

Россия все-таки загадочная страна. Собственных сборочных производств ноутбуков у нас практически нет, мы почитаем бренды, верим в их силу и ни за что не купим лэптоп с надписью «Made in Russia». С персоналками – точно наоборот: фирменные ПК воспринимаются настороженно, а всякие подделки «Гараж-компьютерс Inc» активно продаются, уж в качестве первого ПК их точно берут, несмотря на недостатки.

Альтернатива? Ну, например, Dell Alienware X51 – игровой десктоп «консольного» формата, претендующий на место в тесном жилище геймера. Сразу говорю: сэмпл к нам прибыл в достаточно потрепанном виде, так что описания форм пенопластовых транспортировочных вставок не будет. Внимание прежде всего привлек комплектный БП форм-фактора «увесистый кирпич», с 19-вольтовым выходом и мощностью аж 330 Вт (ток по выходу – до 16,9 А). Имеется в коробке и мышка, и тонкая клавиатура, без которой, кстати, капризный девайс отказался запускаться. Но начну я свое повествование с... разборки. Шуруповерты, к бою!

Снятие крышки – неочевидный процесс, она держится не только на винте и не только на направляющих, но еще и на защелках спереди. Подденьте тут, надавите сюда... Неприятно, что крышка глянцевая. И так сильно побитый жизнью аппарат во время тискания его в руках покрывается новыми отпечатками пальцев, теряя остатки очарования. Салфетки придется хранить в шаговой доступности от этого десктопа.

Сняв непослушный кавер, я сразу понял, почему БП оказался за бортом. Внутри практически не осталось места для питальника. Свободные дециметры отданы DVD-приводу с целевой загрузкой и необычной видеокарте NVIDIA GTX 545, чтобы разместить которую пришлось сконструировать отдельную раму и снабдить

карту угловым переходником-удлинителем PCIe x16. В этих условиях видюха встала параллельно матплате. Ввиду того что видеокарточка полноразмерная, двухслотовая, а на ее питание выведены два 6-пиновых разъема PCIe, владельцу

ваночка вызвала бы разве что улыбку, но в этом тесном обиталище охладитель совершенно уместен: TDP камня – 95 Вт, не шутки. Можно было бы обезопаситься от перегрева, поставив какой-нибудь энергосберегающий проц, но для игрового компа такой компромисс оказался неприемлем.

Материнская плата – 08PG26, собственного производства Alienware, ее основа – набор логики Intel H61. Это экономичный чипсет среднего уровня, все, что необходимо, в нем присутствует, а плата ужата примерно до mini-ITX-размера (не замерял). Кроме перечисленного в корпусе размещен преобразователь, понижающий 19 В до уровней +12, +5, +3,3 В, также отвечающий за выработку всяких служебных напряжений, ему выделен отдельный вентилятор калибра 40 мм, стоящий на столбиках. Зная визгливую натуру

этих вертушек, я не обрадовался.

Вообще, пропеллеров на такую коробочку многовато. Втяжной, установленный на передке, AFB0612VHD, типоразмера 60 мм, развивает до 5400 об/мин. Процессорный кулер обдувается с помощью 80-миллиметрового прибора AFC0812DD – зверь-машина, 0,75 А потребляемого тока и 5000 об/мин максимально. Представьте, какой индастриал придется слушать, когда все вертушки внезапно заработают на полную! Впрочем, в корпусе есть и отверстия для выхода нагретого воздуха «своим ходом».

Чуть не забыл о накопителе. В Dell Alienware X51 применяется «синий» терабайтник Western Digital WD10EALX – снова не из экономичных, на 7200 об/мин. Тепло теплом, но и о скорости забывать нельзя. В тестах этот диск показал себя твердым середняком, хорошо справляющимся с потоком мелких файлов.

Пора прилаживать крышку на место и осматривать экстерьер. Что это, консоль? Неттоп? Первое – нет, консоль все



- **Устройство:** Dell Alienware X51
- **Тип:** игровой ПК
- **Платформа:** Intel Sandy Bridge
- **Процессор:** Intel Core i5-2310
- **Память:** DDR3, 6 Гбайт
- **Интерфейсы:** 2 x DVI-I, HDMI, 6 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, HDMI, 2 x S/P-DIF, RJ-45
- **Wi-Fi:** 802.11b / g / n
- **ОС:** Windows 7 Home Premium
- **Габариты:** 343 x 318 x 95 мм
- **Вес:** 5,5 кг
- **Подробности:** www.dell.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Dell (www.dell.com)

никто не запрещает заменить ее в будущем. Невеселые думы вызывает ожидаемая производительность GTX 545: всего 144 потоковых процессора, 192-битная шина, частота GPU – 875 МГц, памяти – 4000 МГц.

Много места занял и кулер 32-нанометрового процессора Intel Core i5-2310. В обычном компе такая алюминиевая бол-

же поменьше. Неттоп послабее. Это какой-то собственный формат, мощнее неттопа и универсальнее консоли. К чему это желание сделать мощный компьютер маленьким? Неужели его придется таскать с собой на работу? Жалко, ведь вся эта миниатюризация и оптимизация тепловыделения может сказаться на производительности. Дизайн тоже нравится далеко не всем. Черный пластик, заляпанный мной в крайней степени. Мрачный вид разряжают только молочные треугольные вставки на боках, которые после включения «господина Делла» загораются цветными огнями.

Когда корпус достаточно строг и опрятен, чем способен притягивать взгляд, смотри, автор, в оба. Поскольку, разглядывая обводы, выпуклости и впадины, ты можешь пропустить что-нибудь важное. Как знал, на фронтальной панели не нашлось места для гнезд USB 3.0. Мелочь, но владелец будет каждый раз искать синие порты сзади, поминая, вас, разработчиков, недобро. Зато подсвеченный фейс «Чужого» прилепили на фасад, его даже можно поворачивать. Не сразу дошло, что это не баг, а фича. Дело в том, что Dell Alienware X51 может работать в

любом положении, хочешь горизонтально, хочешь вертикально, и всегда можно сориентировать фирменное лого как надо. Этот шильдик, кстати, легко покидает свое отверстие. Неаккуратненько.

А что у «Делла» с производительностью, спросите вы? Давайте разберемся. Windows выставила оценку железу в 5,9 балла, все верно, из-за HDD. Остальные цифры достаточно близки: 7,4 балла за процессор и память и 7,2 – за графику. И если с первым я вполне согласен, то результат видеокарты меня несколько удивил – я ждал меньшего. Подтвердила производительность связки «чипсет – память» и AIDA64 – в окошке Cache & Memory Benchmark появились такие цифры: 14996 / 14875 / 15899 Мбайт/с, это скорости чтения, записи и копирования в память соответственно при латентности 57,3 нс. С учетом того, что частота DDR выставлена на 1333 МГц при таймингах 9-9-9-24-1T, а процессор «вапще не разогнан». Утилита wPrime управлялась с расчетами за 13,558 с, Cinebench R11.5 оценил возможности процессора в 4,61 pts.

Но это же игровой компьютер. Как же без «Марков»? 3DMark 11 нащелкал

2053 очка (Performance), 3DMark Vantage расщедрился на 9081 балл (GPU Score – 8018, CPU Score – 15 079, всем сестрам по серьгам). Unigine Heaven даже при выключенной тесселяции подтормаживал, цифры приводить неинтересно. Из реальных игр запускался бенчмарк из DiRT 3, окончившийся с минимальным фреймрейтом 89,45 кдр/с при средних 104,6 fps. Aliens vs Predator Benchmark доложил о средних 49,0 кдр/с – вполне играбельно.

Итоги совершенно неоднозначны. С одной стороны, у этого компьютера практически нет конкурентов, если не считать ими игровые ноуты, а имя им – легион. Скорее, этот микродеSKTOP и есть «одомашненный» лэптоп, но высокая цена устройства не позволяет ему конкурировать с «вольными собратьями». И пусть его мощность выше (ненамного), чем у игрового ноутбука, пусть он поддается умеренному апгрейду, покупатель, даже переплачивая, наверняка отдаст предпочтение мобильной аппаратуре. То есть Dell Alienware X51 получился нишевым продуктом для геймеров-ценителей марки, продавать который будет ой как не просто! **UP**

Увеселительная заглушка

Как известно, кто с песней по жизни идет, тот никогда и нигде не пропадет, а уж в автомобиле – и говорить не надо: без музыки делать нечего. Большинство современных автомашин оснащены USB-разъемом, так что любой человек, имеющий базовые навыки взаимодействия с интернетом, может легко пополнять и обновлять свою аудиотеку. Да вот незадача, обычные флешки хоть и выполняют роль внешнего носителя, но уж больно сильно торчат, полностью убивая эргономику и перечеркивая кропотливый труд дизайнеров. Вот тут и выручит штука от компании Apacer с малоизвестным названием AH134. Это довольно миниатюрный девайс, меньшую часть которого занимает сам накопитель, а большую – разъем USB. Корпус имеет выемку и ребристую поверхность, поэтому сложностей с извлечением «шарманки» из тугого порта не возникает, а

ведь этим часто грешат миниатюрные устройства.

Скоростные характеристики, что греха таить, довольно скромные. На заполнение всех 4 Гбайт шедеврами музыкальной индустрии ушло примерно 22 мин., а значит, скорость составила примерно 3 Мбайт/с. Это немного, но вряд ли у владельца возникнет необходимость каждый день целиком обновлять репертуар, а загрузка одного альбома – минутное дело. В компьютер мелодии льются значительно быстрее – на копирование контента с девайса ушло всего 4 мин. Кроме автолюбителей флешку наверняка оценят обладатели портативных DVD-плееров и бумбоксов с портом USB, коих сейчас на прилавках огромное количество. Им я порекомендую взять модель объемом 8 Гбайт, ведь места для видео требуется значительно больше, а стоит такая мини-флешка все равно такие копейки. **UP**



Анатолий Кирюшкин
hard@upweek.com
Mood: веселее некуда
Music: Braincell



- **Устройство:** Apacer AH134
- **Тип:** флэш-накопитель
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Емкость:** 4 Гбайт
- **Температура хранения:** -20... +60 °C
- **Габариты:** 28,3 x 16,5 x 8,5 мм
- **Вес:** 4 г
- **Подробности:** ru.apacer.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Apacer (ru.apacer.com)

На диске нашлась утилита, с помощью которой можно изменять подсветку логотипа Alienware и треугольных вставок на боках. Что интересно, отдельно и цвет можно выбирать любой. Есть и предустановленные режимы подсветки. Яркость только маловата.

Инъекция трубной меди



b_budkin
hard@upweek.ru
Mood: insect killer
Music: «Би-2»

Видеокарты альтернативного дизайна, основанные на графическом чипе AMD Radeon HD7970, вызывают у покупателей заслуженный интерес. Но видеочип получился очень немаленький, а его тепловыделение в нагрузке колоссальное, даже учитывая столь тонкий техпроцесс. А кто лучше позаботится об эффективном отводе тепла, как не компания ASUS?

Изменения претерпела печатная плата: теперь на ней восемь фаз питания видеоадаптера и по две на линии PLL и Vmem. В силовой цепи применяется технология Super Alloy Power, суть которой сводится к использованию качественной элементной базы повышенной надежности. Память представлена 12 чипами GDDR5 производства Hynix с маркировкой H5GQ2H24MFR, и работает она на эффективной частоте 5500 МГц. Разрядность шины – 384 бит, а объем – 3 Гбайт. Видеопроцессор разогнан до 925 МГц. Для контроля на печатной плате присутствуют контактные площадки замера напряжений.

Почему же все-таки в названии мы видим «DirectCU II»? Это фирменная технология «прямого контакта», где с поверхностью графического чипа соприкасаются теплотрубки. Далее они расходятся в разные стороны и пронизывают алюминиевые пластинки, которые образуют ребра радиатора. В качестве связующего элемента конструкции выступает рама из алюминиевого сплава. К ней крепятся все остальные элементы, в том числе и кожух с двумя вентиляторами. Эта рама прикручивается винтами с обратной стороны еще и через алюминиевую пластину, которая служит дополнительным элементом защиты от механических воздействий. В итоге получается, что система охлаждения занимает три слота.

Видеокарта требует усиленного питания, поэтому для этих целей распаяно два коннектора дополнительного энер-

госнабжения 8 pin + 8 pin PCIe. На задней панели находятся два порта DVI и четыре DisplayPort. Кроме этого есть прорези для выхода горячего воздуха за пределы корпуса.

Тестовый стенд был собран на основе материнской платы ASUS P9X79 с процессором Intel Core i7-3930K, разогнанным до 4600 МГц, четырех модулей

пе с эффективной системой отвода тепла просто обязаны способствовать покорению высоких частот. Повысив напряжение всего на 50 мВ, удалось поднять частоту графического чипа до 1220 МГц, а памяти до 7000 МГц.

В тестовых приложениях 3DMark 06 / Vantage / 11 (Performance) / 11 (Extreme) с настройками по умолчанию видеокарта набрала 34 176 / 36 112 / 8246 / 2776 очков соответственно. В пакете Unigine Heaven Benchmark 3.0 с максимальными настройками качества (AA 8x, AF 16x) в разрешении 1920 x 1200 можно было наблюдать результат 64,1 / 1614 / 13,3 / 131,8 по категориям Fps / Scores / Min fps / Max fps. В игре Battlefield 3 количество кадров в секунду коле-

балось от 52 до 110 со средним значением 68,35 при разрешении экрана 1920 x 1200 и настройках качества «Ультра». Приложение Elder Scroll V Skyrim при максимальных настройках и том же размере экрана держало порядка 63 фреймов в секунду. Тяжело шла игра «Метро 2033». При разрешении 1920 x 1200 и максимальных настройках удалось в среднем получить 44,3 кадра. Игра Batman Arkham City порадовала 55,6 fps. Настройки качества были максимальными, разрешение – 1920 x 1200, активирован алгоритм сглаживания 8x MSAA, а PhysX выключен.

Если вас не смущают габариты видеоадаптера и не отпугивает цена, то это однозначно одно из лучших предложений на рынке. В пользу такого вывода свидетельствуют тихая работа, умеренный нагрев и наличие большого количества видеовыходов. Не стоит забывать и про трехлетнюю гарантию производителя и замечательный разгонный потенциал. Да, кстати, в продаже есть разогнанная карта с индексом «TOP» (1000 МГц – GPU / 5600 МГц – память), но она стоит ожидаемо дороже. Других различий между ними нет. **UP**



- **Устройство:** ASUS HD 7970 DirectCU II
- **Тип:** видеокарта
- **Чип:** AMD Radeon HD7970, 925 МГц
- **Память:** GDDR5, 3 Гбайт, 5500 МГц
- **Интерфейсы:** 2 x DVI-I, HDMI 1.4, DisplayPort
- **Подробности:** www.asus.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией ASUS (www.asus.com)

оперативной памяти DDR3 на частоте 2133 МГц с таймингами 10-10-10-27-1T, накопителя Intel 510 объемом 120 Гбайт и блока питания OCZ OCZZX1000.

Видеокарта работает очень тихо в двухмерных приложениях, во многом благодаря способности графического чипа существенно снижать частоту. В тестовом пакете FurMark вентиляторы раскручиваются до 1345 об/мин, что соответствует 19% максимальной величины. Температура при этом составляет 57 °C, а шум – всего 43,8 дБ на расстоянии 15 см от устройства. Очень хорошие результаты, но расплата за это – большие габариты в толщину.

Как можно не попробовать разгон, ведь ASUS HD7970 DC II будто создана для этого. Усиленная система питания вку-

Несмотря на эффективную систему отвода тепла, использовать две такие карты в режиме CrossFire X не рекомендуется. Верхняя видеокарта будет перегреваться, поскольку нижняя попросту перекроет ей кислород.

Терабайты для NAS



Анатолий Кирюшкин

hard@upweek.com

Mood: травка, солнышко...

Music: Dire Straits

Компания Western Digital известна в первую очередь как производитель жестких дисков. В ее ассортименте есть внешние накопители, в том числе сетевые средства хранения данных, которые становятся все более актуальными в связи с увеличением количества медиаконтента. Одним из таких устройств, недавно появившихся на рынке, является WD My Book Live Duo; его особенность – в двух HDD, составляющих суммарно приличное хранилище емкостью в 4 Тбайт (JBOD).

Внешне девайс выглядит очень достойно. Он прекрасно будет смотреться как в непринужденной домашней обстановке, так и в строгом интерьере офиса. Корпус выполнен из приятного на ощупь пластика. Задняя, нижняя и верхняя поверхности перфорированы, обеспечивая высокую степень вентилируемости недр. Все разъемы, среди которых гигабитный Ethernet, USB для подключения внешних носителей, а также отверстие с кнопкой сброса и вход питания, размещены на тыльной стороне. Спереди остался периодически подмигивающий крохотный светодиодный индикатор, цветом сообщающий текущее состояние диска. Привычная кнопка включения / выключения отсутствует, что поначалу сбивает с толку. Что касается комплектации, она такая: блок питания, сетевой кабель и инструкция.

Бич современных накопителей – шум и вибрация. Случается, что производители, напирая на высокие характеристики и функциональность, не уделяют достаточно внимания этим моментам, а ведь именно они зачастую становятся ключевыми при выборе NAS для дома и офиса. В Western Digital к решению данного вопроса подошли очень тщательно. Начну с того, что в качестве носителя используется жесткий диск WD Caviar Green WD20EARS, который среди современного многообразия накопителей, по моему мнению, является одним из самых тихих экземпляров. (Плюсую, очень удачный HDD, невзирая на его возраст. – Прим. ред.) Несмотря на перфорированный

корпус, при работе винчестеры почти не слышны. То же самое можно сказать и про вибрацию, она совсем не ощущается. Те, кто предпочитает «гонять» технику в режиме «24 / 7», могут спать спокойно.



- **Устройство:** Western Digital My Book Live Duo
- **Тип:** сетевой накопитель
- **Форм-фактор:** 2 x 3,5"
- **Объем:** 4 Тбайт
- **Интерфейсы:** LAN, USB
- **Габариты:** 165 x 157 x 99 мм
- **Вес:** 2,15 кг
- **Подробности:** www.wdc.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Western Digital (www.wdc.com)

но – устройство точно не будет беспокоить. Второй момент, выяснившийся при изучении внутренностей изделия, – отсутствие каких-либо вентиляторов. Перегрев однозначно не грозит благодаря применению тихих и экономичных винчестеров, не забываем и о перфорации. Стоя на краю стола, My Book Live Duo кроме как миганием светодиода ничем не выдавал свое присутствие.

Извлечение штатных HDD не составляет труда. Верхняя крышка легко откидывается, снимается защитная решетка, и харды готовы к замене – вся процедура занимает не больше минуты.

После первого включения накопитель сразу же готов к эксплуатации, обратиться к нему можно по сетевому адресу: mybookliveduo. Однако для обнаружения девайса все же рекомендуется запустить фирменный софт. Конфигурация осуществляется через веб-интерфейс, позволяющий настроить функции резервного копирования, в том числе и на USB-носители, «поднять» FTP- или NFS-сервер, распределить права доступа для пользователей и сделать многое другое. Отдельно отмечу поддержку стандарта DLNA, дающего возможность смотреть видео и слушать аудио в домашней сети. На официальном сайте девайс именуется «персональной облачной системой хранения». Другими словами, получить доступ к своим данным можно не только через локальную сеть, но и по интернету. Для этого сначала необходимо зарегистрироваться в сервисе www.wd2go.com, который, к слову, поддерживает работу с мобильными устройствами на операционных системах iOS и Android. Производительность в гигабитной сети оказалась на среднем уровне. Копирование файла размером 3 Гбайт с NAS на компьютер происходило на скорости 68 Мбайт/с, в обратную сторону – примерно 26 Мбайт/с, и для воспроизведения HD-контента этого будет вполне достаточно.

В целом у Western Digital получилось сделать хороший накопитель. По цене он сравним с традиционными NAS, однако последние обычно продаются без винчестеров. Дизайн, исполнение, программное обеспечение – все выполнено на высоком уровне. Можно было бы посоветовать на то, что My Book не умеет «поднимать» RAID 0, но для скоростных массивов есть другие винчестеры, да и закрытый корпус с пассивным охлаждением явно не располагает к экспериментам. Но в то же время поддерживается mirror, и, если сохранность данных, а также тишина и комфорт для вас на первом месте, My Book Live Duo будет отличным выбором. **UP**

Для тех, кому такой накопитель покажется недостаточно «резиновым», компания Western Digital приготовила еще одну модель, емкость которой составляет невероятные 6 Тбайт. В остальном девайс полностью повторяет младшего собрата. (Wiki)

Восходящая «Биозвезда»



Rolman
hard@upweek.ru
Mood: мифическое
Music: нет

С чего начинается материнская плата? Если взвешивать функциональные возможности, что и интересно любому пользователю, первым делом следует оценивать количество интерфейсов, иными словами портов и слотов. Но перед тщательным осмотром всей площади текстолита нелишним будет узнать название чипсета и ознакомиться с его особенностями. Тогда вы не запутаетесь в цифрах и не будете верить голословным заявлениям продавцов.

Итак, набор микросхем AMD A55 под кодом Hudson D3 изготовлен по технологическому процессу 65 нм, дружит с пятью устройствами SATA 3 Gb/s в режиме AHCI 1.1. Последняя фишка, Advanced Host Controller Interface, обеспечивает поддержку встроенной очередности команд (NCQ) и дает возможность заменять накопители «на горячую». Еще можно пользоваться 14 гнездами USB 2.0 (правда, сзади «все-го лишь» шесть разъемов) и парой розеток стандарта USB 1.1, а из хардов вы вольны собрать массив RAID 0, 1, 10. Также более трех «простых» слотов PCI никак быть не может, а еще интегрированный контроллер USB 3.0 можно не искать, если только производитель не установил дополнительно чип на плату.

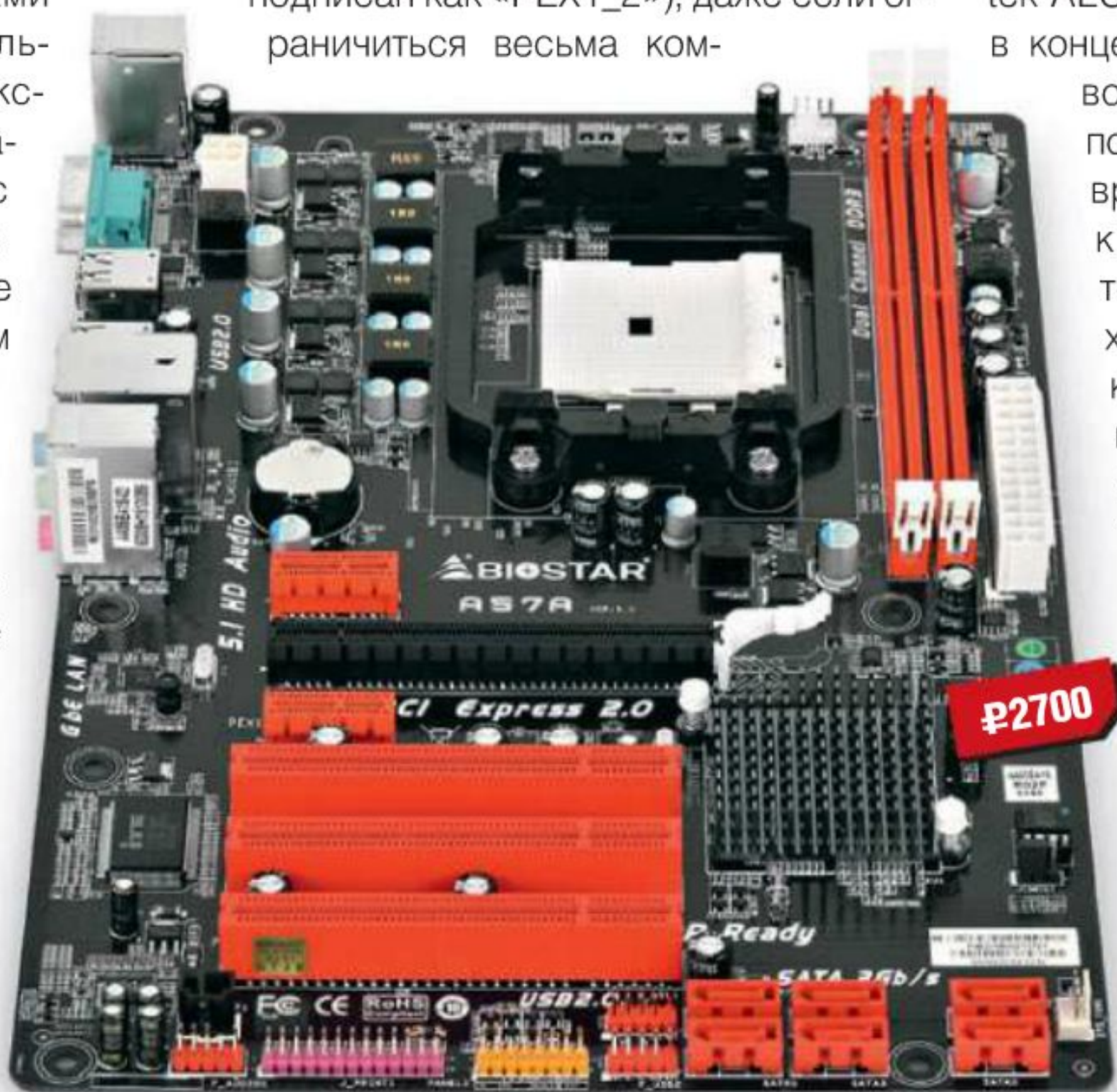
Материнка готова обслуживать CPU AMD A8 / A6 / A4 / E2, для практического же теста нашелся квадкор AMD Llano A8-3850 с частотой 2,9 ГГц. За его охлаждение пусть отвечает малогабаритный кулер GlacialTech Igloo 5620 в паре с термопастой IceTerm II (GlacialStars). По памяти дозволена частота вплоть до 1866 МГц в двухканальном режиме, мы проверим конфигурацию с модулями Crucial Ballistix Tactical (1600 МГц), с таймингами 8-8-8-24, оказавшимися под рукой. Инсталлируем Windows 7 Ultimate на HDD Seagate Momentus XT (750 Гбайт), добавим «господина Радеона» и весь набор запитаем от блока ExeGate ATX-800APXE на 800 Вт.

Насчет взаимного расположения компонентов соображения следующие: видеоха не мешает установке платы в ближний PCI-слот, но при этом по факту нельзя поставить что-либо в PCIe x1 (на текстолите подписан как «PEX1_2»), даже если ограничиться весьма ком-

фикациям, составляет 7,6 Вт, и нет нужды направлять поток воздуха перпендикулярно, на саму материнку.

Встроенный аудиокодек с многоканальным звуком (5.1) на основе чипа Realtek ALC662, на мой взгляд, вписывается в концепцию продукта класса эконо, а вот решение оставить архаичные порты PS/2 не вполне понятно: современный юзер все-таки тяготеет к USB-периферии, да и производители мышек-клавиатур тоже. Похвалить материнку следует за редкий на сегодняшний день последовательный интерфейс RS-232 – сей гость из прошлого позволяет работать со специализированной электроникой. Забавная история случилась при подключении шлейфа ATX12V от БП к разъему питания процессора, на плате он на четыре пина, а на оказавшемся под рукой питальнике рассчитан на шесть. Пришлось отводить вбок «лишнее» и в таком напряженно-деформированном состоянии производить соединение, обратно вытаскивать оказалось еще сложнее.

Итак, после старта Windows 7 Ultimate было найдено лишь одно неудобство: автоматически система не находит драйвера сетевого адаптера на базе Realtek RTL8111F, выручайте себя компакт-диск из комплекта или садитесь качать «дровишки» за другой, уже настроенный ПК. К слову, на CD имеется полезная утилита для проверки обновлений прошивки материнки и собственно проведения такого процесса прямо из среды ОС. Решили апдейтиться – обращайтесь к BIOS Flasher, нахулиганили и пытаетесь вернуться к прежнему состоянию – поможет BIOS Relife. Плюс к этому пригодится софтинка, демонстрирующая показания термодатчиков, быстрая, компактная, не грузящая CPU почем зря. В целом Biostar A57A в соответствии с позиционированием самого производителя вполне подходит для сборки недорогих систем без прикрас, особо бережливым пользователям будет не хватать встроенного графического ядра. **UP**



- **Устройство:** Biostar A57A
- **Тип:** материнская плата
- **Форм-фактор:** ATX
- **Совместимость:** AMD Socket FM1
- **Слоты расширения:** PCIe x16, 2 x PCIe x1, 3 x PCI
- **Габариты:** 295 x 200 x 31 мм
- **Подробности:** www.biostar.com.tw
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Biostar (www.biostar.com.tw)

пактным графическим решением. Поскольку без дискретной карточки не обойтись, непонятно назначение такого «призрачного» разъема. Вторая спорная ситуация возникает при использовании солидного кулера-горизонталки, напоминающего свитое из медных длинных пластин гнездо. Планки оперативной памяти оказываются заблокированными, и поменять «мозги» без демонтажа охлаждалки никак не получится. С другой точки зрения, TDP южного моста AMD A55, согласно специ-

Повторяя неповторимое



Михаил Ровнягин

hard@upweek.ru

Mood: мультимедийное

Music: Luciano Pavarotti

В далеком «посткризисном» 2009 году компания iRiver представила на суд общественности новый продукт – медиаплеер iRiver P7. Девайсина отличалась оригинальным дизайном, основной же фишкой гаджета была возможность воспроизведения различных форматов видео без перекодирования. В конце прошлого года корейцы решили «порадовать» нас обновленной версией плеера – iRiver P8.

Дизайн устройства претерпел некоторые изменения: алюминиевый корпус заменили пластиковым, угловатые края скруглили, а из комплектации убрали стилус (как показала практика, напрасно). А как еще снизить себестоимость устройства?

Итак, довольно исторической лирики. В коробке нашлись наушники и два USB кабеля (для подключения плеера к компьютеру и для подключения флешки к P8).

Корпус устройства покрыт мелкодисперсным напылением, на котором малозаметны отпечатки. Однако обнаружились его повреждения на крышке, прикрывающей интерфейсы. На верхнем торце устройства расположены клавиша регулировки звука, а также трехпозиционный рычажок выключения и блокировки. На нижнем торце обнаружились микрофон и ИК-датчик. Все интерфейсы (USB, HDMI, microSD, mini-jack, вход питания), а также кнопка Reset расположены слева. Два маленьких динамика находятся на тыльной стороне устройства.

Основной пользовательский интерфейс разделен на два рабочих стола, переключение между которыми осуществляется «пролистыванием». Интерфейс красивый, но неэргономичный. Особые нарекания вызывают кнопки, расположенные сверху (переход к предыдущему уровню меню, регулировка яркости, быстрый запуск радио или плеера). Они очень узкие, и попасть по ним порой не получается.

Дисплей имеет неплохое разрешение и приличную диагональ, но его сенсор-

ные характеристики оставляют желать лучшего. Я-то, наивный человек, полагал, что резистивные сенсорные экраны постепенно уходят в прошлое. Ведь даже в смартфонах и прочей портативной технике именитые производители уже около года применяют в основном емкостные сенсоры. Про расторопных китайских умельцев я вообще молчу – их гаджеты разве что одежду не стирают. А тут

ний накопитель данных с файловой системой NTFS. В ходе эксперимента к плееру была подсоединена флешка (объемом 32 Гбайт), с которой девайсина успешно воспроизвела HD-рип в контейнере MKV размером 12 Гбайт!

Встроенный аудиоплеер снабжен удобным интерфейсом с возможностью управлять воспроизведением музыки прямо с рабочего стола. Есть сервисные функции, например изменение скорости воспроизведения и установка рейтинга композиции. Не обнаружилось, правда, полностью регулируемого эквалайзера. Можно задать один из предустановленных режимов, управлять эффектами в SRS WOW-меню, но задавать свои настройки АЧХ с помощью ползунков нельзя – их нет. После прослушивания различных композиций

как в MP3, так и во FLAC выяснилось, что вместе с фирменным эквалайзером куда-то подевалось и фирменное звучание. Вроде бы и басы на месте, и «металлических» ноток в голосах солистов не возникает, а ощущение объема сцены все не приходило. Даже после замены одних хороших наушников другими (Audio-Technica ATH-ES7 на Philips SHP8900) оно так и не появилось.

Среди дополнительных возможностей плеера нужно особо отметить возможность вывода изображения по HDMI в разрешении 720p. Присутствует в устройстве и программа чтения электронных книг в формате TXT с возможностью регулировки размера шрифта и цветовой схемы.

Устройство получилось странным. С одной стороны, все те функции, которыми оно обладает, реализованы качественно, а количество глюков сведено к минимуму. С другой – возможностей, предоставляемых девайсом, явно недостаточно. Ощущается явная нехватка Wi-Fi-модуля и браузера, которые присутствуют практически во всех современных гаджетах. В любом случае судьбу модели решат ее цена и, в конечном счете, покупатель. **UP**



- **Устройство:** iRiver P8
- **Тип:** медиаплеер
- **Память:** 8 Гбайт
- **Экран:** 5", 800 x 480 пикс.
- **Поддерживаемые форматы аудио:** MP3, WMA, FLAC, APE, WAV, OGG
- **Поддерживаемые форматы видео:** WAV, AVI, XviD, WMV, MKV
- **Интерфейсы:** USB 2.0, HDMI
- **Время автономной работы:** 40 ч
- **Вес:** 227 г
- **Подробности:** www.iriverrussia.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией iRiver (www.iriverrussia.com)

вдруг уважаемая компания выпускает девайс с резистивным экраном, без стилуса и с непроработанным интерфейсом – не солидно и очень грустно.

Устройство успешно справляется с тем узким спектром задач, которые на него возложены. Все заявленные форматы видеофайлов были воспроизведены без тормозов и рассинхронизации звука и видео. Встроенная память аппарата отформатирована в формате FAT-32, поэтому на плеер невозможно скопировать файл размером более 4 Гбайт. Но никто не мешает подключить к USB-порту внеш-

В магазинах можно найти 16-гигабайтную версию iRiver P8 белого цвета. Интересно то, что P8 – одна из немногих моделей медиаплееров, для которой существует пульт ДУ (iRiver P8 Remote Control) стоимостью порядка 400 руб.

Кто **тут** штурман? Показывай!



Dr. Kox
kox@upweek.ru
Mood: ay
Music: Rolling Stones

«**Ч**то в имени тебе моем?» – спрашивал давным-давно великий Пушкин. Не будем тревожить Александра Сергеевича, а перенесемся в наше неугомонное время и зададим более конкретный и злободневный вопрос: «Должно ли электронное устройство своим названием определять свое назначение? Или просто носить красивое и благозвучное для уха простое «гомуникулуса электроникуса – кривоэлектуса» наименование. Примеров можно привести множество, скажем, «ай-телефон», «ай-дощечка», «карманный навигатор», «е-книжка», «штурман»... Кстати, о последнем из списка. Shturmann – это, как вы могли догадаться, портативный навигатор.

Один из корифеев предсказывал, что скоро все автомашины будут похожи друг на друга, как две капли воды. Не знаю, как там с тачками, но для автонавигаторов такое время уже наступило. Позволю себе нарисовать этакий усредненный образ «проводника». Плоский черный корпус (приветствуется наличие антифрикционного слоя), сенсорный экран размером около 5", кнопка включения (чаще наверху коробочки), гнездо мини-джек, слоты под флэшку и симку (желательно). Аксессуарами нас не балуют – обязательная присоска с кронштейном для крепления на лобовое стекло, шнур питания от прикуривателя и все. Несмотря на типовой внешний вид, наш герой выделяется из нави-сообщества количеством приложенных кунштюков. Нам предлагается в дополнение к стандартному набору еще дата-кабель, стилус, чехол, и SIM-карта с бонусными 50 руб. от одного московского оператора.

А что это за герой такой, спросите вы. Это, друзья, автомобильный и одновременно карманный навигатор Shturmann Link 500. Ладно скроенный, хорошо оснащенный, приятный в общении (маленько забежал вперед). Да что там говорить, включаем его!

И сразу попадаем на главный экран с возможностью выбора дальнейших наших действий. Самая крупная иконка,

изображающая компас, отправляет нас к фирменной «штурмановской» навигационной программе, к которой, впрочем, я еще вернусь. С этого же «стола» можно попасть в настройки громкости, подключения к оператору, получить доступ

нам), так и с внутреннего файлохранилища. Послушать музыку поможет предустановленный плеер с простейшим управлением, но, тем не менее, с эквалайзером, в котором помимо традиционных предустановок доступен пользовательский режим с десятью частотными

полосами для ручной регулировки. Без просмотра фильмов вы тоже не останетесь, ибо видеопроигрыватель здесь также есть. Мой вам совет: сразу ужимайте киношку до наименьшего размера, карта ведь не резиновая. А ухудшение качества вы вряд ли заметите на столь маленьком экране. Но на этом дисплее с разрешением 800 x 480 никто не запрещает смотреть и «большое» видео, лишь бы процессор справлялся. Поностальгировать по недавнему отдыху, стоя в пробке, можно, разглядывая свои отпускные

фотографии, – это ли не счастье? Как вы поняли, и сие удовольствие вам доступно. Как и возможность почитать книгу с дисплея. Все эти возможности предсказуемы, поскольку аппарат базируется на операционной системе Windows CE net 6.0 Core.

Для особо богатых и неторопливых в «Штурмане» присутствует браузер для путешествий по Всемирной паутине. По 1 руб. за мегабайт. Как говорится, «велком ту торренты» – Сеть юзать только в случае крайней необходимости.

Далее следует крайне полезная опция, которой частенько не хватает в навигаторах конкурентов. Она пригодится, если батарейка вашего телефона внезапно села, а позвонить жизненно необходимо. Да и просто сказать друзьям: «Утром, часов до десяти звоните мне в машину» – это круто. Плюс к этому входящий звонок сразу доступен в режиме громкой связи, и руки остаются свободными. Минус – никакой конфиденциальности и личной жизни. Самые пытливые наши читатели догадались, что речь идет о работе Link 500 в режиме телефона, со своей телефонной книгой, памятью на входящие и исходящие звонки,



- **Устройство:** Shturmann Link 500
- **Тип:** портативный навигатор
- **Процессор:** SiRF Atlas V 533 МГц
- **ОС:** Microsoft Windows CE net 6.0 Core
- **Оперативная память:** 128 Мбайт
- **Встроенная память:** 2 Гбайт
- **Карты памяти:** microSD / SDHC
- **Экран:** TFT, 5", 800 x 480 пикс., сенсорный
- **Батарея:** Li-Pol, 1500 мА·ч
- **Габариты:** 136 x 85 x 14 мм
- **Вес:** 262 г
- **Подробности:** www.shturmann.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено ООО «Контент Мастер» (www.shturmann.com)

к входящим SMS-сообщениям и посмотреть, как там дела в космосе, сколько спутников GPS в зоне видимости. Это я описал верхний ряд вспомогательных значков, нижний же обозначен более крупными иконками, как бы подчеркивая их большую значимость.

Первым номером идет доступ к медиаконтенту, который может быть доступен как с microSD-карты объемом до 8 Гбайт (маловато будет по нынешним-то време-

SMS-услугами в полном объеме. Служба SMS скрыта под отдельной иконкой на «Рабочем столе» и включает показ входящих, исходящих, отправленных сообщений, а также черновиков и «Корзины». Отсюда же эсэмэски и пишутся. Последним пунктом идут всевозможные настройки аппарата. Здесь есть регулировка уровня подсветки и громкости, выбор языка (пиктограмма изображает реальный язык с губами – вспомните рот Rolling Stones) и установка времени, а также калибровка экрана. Можно указать путь к сторонней навигационной программе, если предустановленная вам не по душе. Дозволительно запрограммировать верхнюю кнопку (она расположена рядом с главным включателем) на вызов определенной софтины. По умолчанию она пробуждает к жизни телефон.

Ну а теперь перейдем к обзору той функции Shturmann Link 500, ради которой этот аппарат и произведен. Навигация. Как я уже говорил выше, здесь используется программа собственной разработки. Карты взяты у признанных корифеев картографии – фирмы Navteq (www.navteq.com). В семпле было охва-

чено десять стран, но в товарном образце будут доступны три: Россия, Украина и Финляндия. Согласитесь, и это немало. Если покупать карты поштучно, то сумма выйдет едва ли не больше, чем стоит сам навигатор с полным картографическим комплектом. Ну что ж, сказано немало, пора выезжать.

Включение навигатора занимает чуть более 2 мин. За это время успевает загрузиться непосредственно навигационная программа, карта местности, где вы находитесь в данный момент, а также происходит подключение к интернету для загрузки дорожной обстановки и обнаруживается ваше местоположение (если в зоне видимости находится хотя бы три-четыре спутника GPS). Такой скорострельности мы обязаны установленному в аппарате шустрому процессору SiRF Atlas V.

Интерфейс удобен и нагляден, не перегружен лишними кнопками. Все настройки доступны из меню. Индикаторы состояния сети, видимости спутников, загрузки дорог и уровня заряда аккумулятора и сигнала сотовой связи расположились узкой полоской по верху экрана. Они же являются кнопками доступа к ана-

логичным функциям, в которые попасть пальцем при вождении не всегда удастся. Дороги и строения показаны крайне схематично, полная нумерация домов предлагается только начиная с масштаба 1:50, до этого обозначено только одно здание. Впрочем, такой подход не сильно нагружает процессор и обеспечивает достаточно высокую скорость прорисовки карты. На ней можно дополнительно включить отображение объектов POI (Points of Interest), причем выбрать, какие именно поинты вас интересуют. Особенно порадовала возможность настраивать поиск АЗС по названию, наличию нужного вам топлива и способу оплаты.

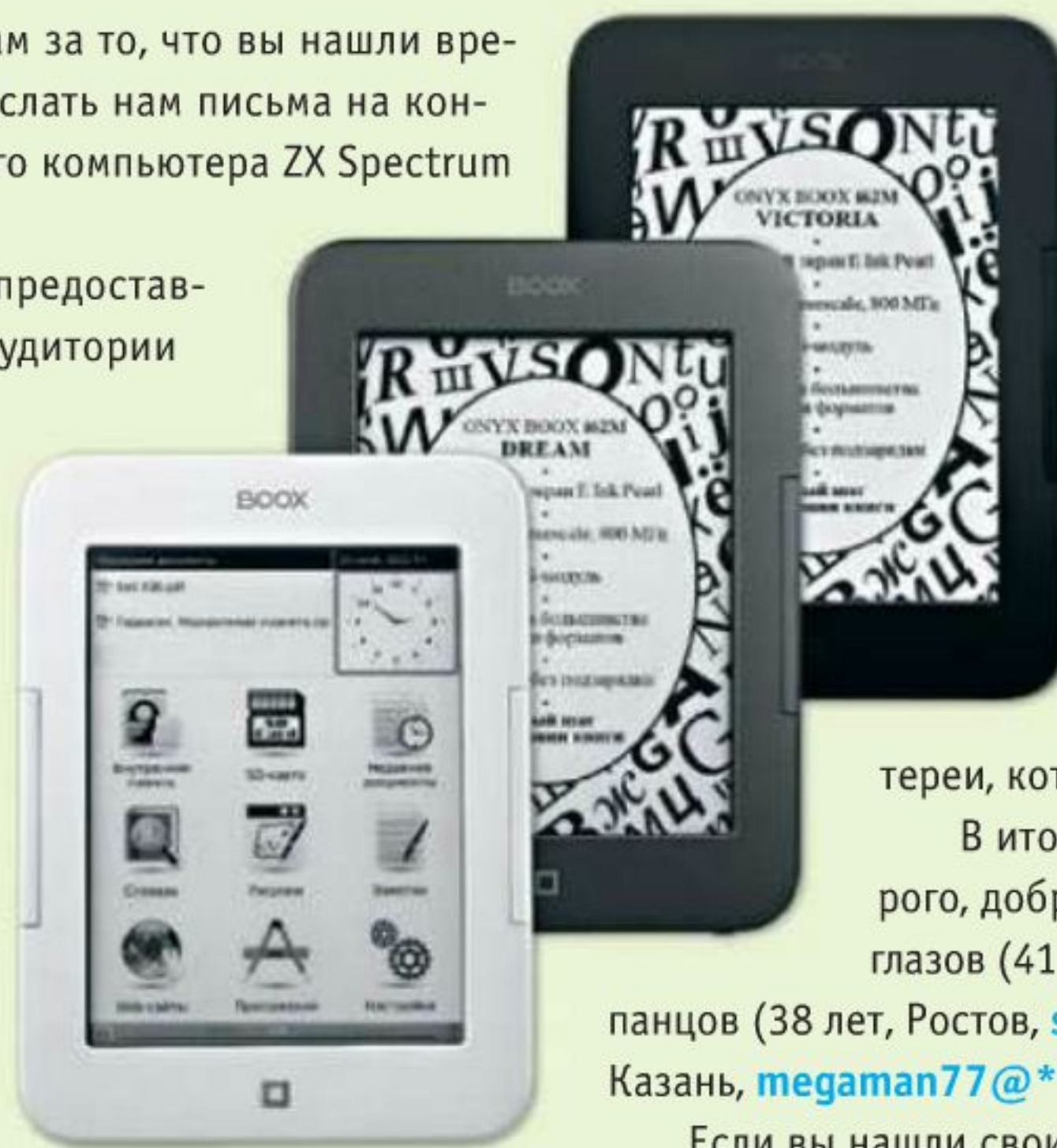
В режиме следования по маршруту, справа от карты отображаются путь следования по развязке, расстояние до нее, дистанция до пункта назначения и приблизительное время прибытия. Прокладка ведется по кратчайшему либо оптимальному алгоритму с возможностью исключения магистралей, платных дорог и паромов. При отключении отображения заторов на дорогах (информация предоставляется сервисом «Яндекс.Пробки») информация о них в расчет не принимается. **UP**

Итоги конкурса к юбилею ZX Spectrum

Дорогие читатели! Огромное спасибо вам за то, что вы нашли время и возможность, для того чтобы прислать нам письма на конкурс, посвященный 30-летию персонального компьютера ZX Spectrum в UPgrade #15-16 (570-571).

Фонд конкурса составили устройства, предоставленные давно и хорошо знакомой нашей аудитории компанией «МакЦентр». Речь, как вы помните, шла о трех ридерах электронных книг: **ONYX BOOX i62M Albatros**, **ONYX BOOX i62M Dream** и **ONYX BOOX i62M Victoria**.

Все они обладают схожими характеристиками. В основе каждого лежит лучший на сегодняшний день экран E Ink Pearl с диагональю 6", оснащенный сенсорными инфракрасными датчиками. «Сердцем» устройств является весьма быстрый процессор Freescale i.MX508 с тактовой частотой 800 МГц. Объем внутренней памяти ридеров составляет 4 Гбайт, кроме того, он может быть увеличен благодаря наличию слота для карт памяти microSD. Встроенный модуль Wi-Fi 802.11b / g / n позволяет использовать устройство для выхода в интернет, а аккумулятор емкостью 1600 мА·ч обеспечивает длительное время автономной работы. Наконец, количество поддерживаемых гаджетами форматов файлов поражает даже нас, людей бывалых: ZIP, TXT, HTML, RTF, FB2, DOC, DOCX, ePUB,



MOBIPOCKET, CHM, PDB, JPG, PNG, GIF, BMP, TIFF, CBR, CB7, CBZ, PPT, PPTX, XLS, XLSX, DjVu и PDF.

Напомним, что для участия в этом конкурсе мы просили вас прислать нам по электронной почте фотографию вашего «Спектрума» (или его клона) на фоне свежего номера журнала UPgrade. При выборе победителей мы не рассматривали художественные достоинства снимка, во всяком случае, не они являлись определяющими. Так что призы были распределены методом простой лотереи, который мы так любим (смайл).

В итоге наиболее удачливыми среди владельцев старого, доброго и любимого ZX Spectrum стали: Сергей Белоглазов (41 год, Москва, beliy_klyk@***.com), Анатолий Степанцов (38 лет, Ростов, stepancov_a@***.ru) и Тимур Шакиров (35 лет, Казань, megaman77@***.ru).

Если вы нашли свои данные в списке победителей, то, чтобы получить приз, вам надо в течение месяца после поступления этого номера в продажу (до 28 июня) написать сообщение с того же адреса (!), с которого вы прислали письмо на конкурс, на winner@upweek.ru (только на этот адрес!).

Это нужно, чтобы мы были уверены, что вы – это точно вы. После получения послания в течение пары-тройки дней мы с вами свяжемся и обо всем договоримся.



→ Синтезатор с периферией

Компании Peavey Electronics и Muse Research создали внешний процессор эффектов MuseBox со встроенным синтезатором и коллекцией виртуальных инструментов. Он работает под управлением проприетарной операционной системы на основе движка UVI Engine, а его аппаратная платформа включает в себя двухъядерный процессор от Intel, 2 Гбайт оперативной памяти, твердотельный накопитель на 8 Гбайт, порты VGA, Ethernet и четыре USB 2.0. Из «музыкальных» разъемов присутствуют Midi-in, гнездо для подключения дополнительного контроллера (Foot Switch), четыре аудиовхода и два аудиовыхода (24 бит, 48 кГц). Устройство предусматривает возможность подключения монитора, клавиатуры и мыши, что позволяет комфортно работать с фирменным ПО, эффектами и библиотекой сэмплов. Конечно, MuseBox можно использовать и без этих аксессуаров, правда, в таком случае придется довольствоваться двухстрочным LCD-дисплеем, несколькими кнопками и парой вращающихся ручек. Задействовать девайс в качестве внешней звуковой карты нельзя. MuseBox уже поступил в продажу на территории США по цене \$1400.

Ускорение Wi-Fi

О планах по выпуску Wi-Fi-роутеров, поддерживающих новейший стандарт беспроводной связи 802.11ac (5G), на днях объявили компании Netgear и Belkin. Максимальная теоретическая скорость передачи данных этих устройств составляет 1300 Мбит/с на частоте 5 ГГц и 450 Мбит/с на частоте 2,4 ГГц. Оба они основаны на чипе производства фирмы Broadcom, который был анонсирован в январе на выставке CES. Стоимость R6300 от Netgear составляет около \$200, и он уже поступил в продажу, а Belkin представит свой девайс в ближайшее время.



Свежая идея ASUS

Компания ASUS получила патент на форм-фактор ноутбука, оборудованного встроенным пико-проектором, пишет ресурс PatentBolt. По задумке разработчиков проектор предполагается разместить либо в месте, где крышка ноутбука соединяется с корпусом, либо в торце самой крышки, причем в последнем случае он может быть съемным. Дно такого компьютера оснащено специальным противоскользящим покрытием, которое исключает случайное перемещение при показе видео. В качестве основного модуля могут быть использованы как LCOS-, так и DLP-чипы.

Атаки на BitCoin

Сайт Bitcoinica организации BitCoin, управляющей одноименной электронной валютой, на днях второй раз подвергся атаке злоумышленников, передает новостное агентство RT. На этот раз им удалось похитить 18 547 виртуальных «монет», что соответствует сумме в \$87 000. Все потери компания приняла на себя. Как отмечают некоторые наблюдатели, меры безопасности портала оставляют желать лучшего. Сейчас Bitcoinica находится под наблюдением ФБР, которое заинтересовалось сервисом также и в связи с полной анонимностью совершаемых на нем операций.

↓ Завышенные ожидания

На днях представители Google сообщили новую информацию о проекте Glasses, в рамках которого создаются очки дополненной реальности. Как выяснилось, первый образец, который поступит в продажу, будет отличаться от устройства, показанного в проморолике Project Glass: One Day... Небольшое количество информации будет отображаться одной строкой чуть выше линии зрения пользователя, также можно будет делать фотографии и размещать их в соцсети Google+. Сроки появления готового продукта сотрудники «большого G» пока не огласили.

Полный синхрон

В последней, 19-й по счету стабильной сборке браузера Chrome появилась возможность синхронизации открытых вкладок между компьютерами под управлением ОС Windows и мобильными устройствами на базе платформы Android, сообщается в блоге разработчиков. Для этого достаточно загрузить на ПК последнюю версию просмотрщика и войти в него под своим Google-аккаунтом. При этом на смартфоне или планшете с установленным Chrome for Android Beta требуется прошивка версии 4.0 (ICS). Также сообщается, что скоро выйдет вариант «Хрома» для iOS.

Продвинутый чехол

Американская компания Wireless NRG выпустила линейку интересных чехлов для всех поколений планшетного компьютера iPad. Толщина Kudocase составляет около 2 см, он содержит тонкий (4 мм) аккумулятор большой емкости, который можно подзаряжать как от электросети, так и от солнечных панелей, расположенных на внешней стороне, причем для этих целей подойдет любой тип освещения. По заверениям разработчиков, ресурс батареи позволяет продлить время работы «Айпада» до 20 ч при непрерывном использовании. Чехол оснащен встроенным HDMI-адаптером и соответствующим интерфейсным разъемом, который позволяет посредством стандартного mini-HDMI-кабеля подключать планшет к средствам вывода изображения. Также присутствует порт USB 2.0 для подзарядки других мобильных гаджетов. Кроме того, корпус Kudocase выполнен из биоразлагаемых материалов, и вдобавок он реагирует на свист владельца, подавая сигнал, позволяющий найти его в помещении (при желании эту опцию можно отключить). В настоящее время аксессуар можно найти в продаже на сайте kudocase.com, а его стоимость составляет \$190.



Черно-белая «цифра»

Немецкая фирма Leica представила ЦФК M-Monochrom с матрицей на 18 Мпикс., у которой отсутствуют фильтры каналов цветности (CFA, Color Filter Array), в связи с чем она способна делать только черно-белые снимки. Однако благодаря упрощению процесса съемки (нет необходимости в разделении света на цвета и объединении информации с пикселей матрицы) качество снимков получается существенно выше, чем у «цветных» фотоаппаратов в ч/б-режиме. Стоимость устройства вместе с комплектом профессионального ПО составляет около \$8000.



Миллиард зачек

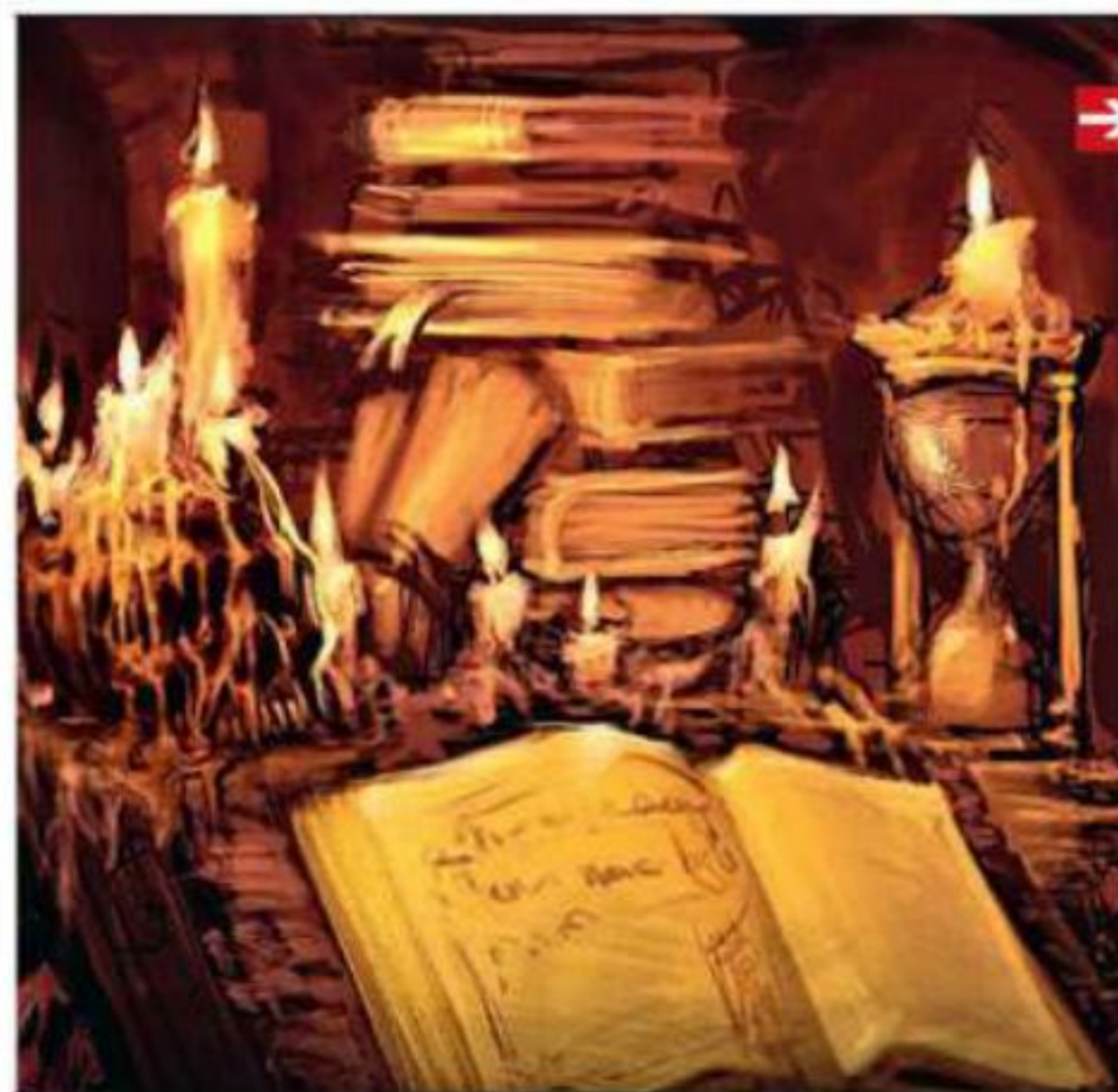
Продолжает расти популярность бесплатного кроссплатформенного медиаплеера VLC от организации VideoLAN. Программа, появившаяся еще в 1996 году, недавно обновилась до версии 2.0, а ее дистрибутив был скачан с сайта разработчиков (videolan.org) более миллиарда раз. Однако, как замечают сами девелоперы, точное количество загрузок определить невозможно, поскольку их учет ведется лишь с 2005 года и только для платформ Windows / Mac OS. Стоит добавить, что VLC содержит полный набор кодеков для воспроизведения различных типов мультимедийных данных.

Экспансия Nexus

По информации авторитетного делового издания The Wall Street Journal, компания Google в ближайшее время выдаст лицензию на выпуск смартфонов линейки Nexus сразу пяти крупным OEM-производителям. Предполагается, что таким образом поисковый гигант планирует контролировать развитие платформы Android, единая «чистая» версия которой, без «лишнего» ПО и интерфейсных оболочек наподобие TouchWiz или Sense, будет устанавливаться на всех новых Nexus-устройствах. Под этим же брендом вскоре начнется и выпуск планшетных ПК.

Автообновление

Компания «Навител» представила бесплатную программу Update Center, воспользоваться которой могут все владельцы автонавигаторов, использующие ПО и карты от данного поставщика. Теперь достаточно подключить свой девайс к USB-порту компьютера и запустить «Центр обновлений», который загрузит с удаленного сервера свежую версию ПО и карт и установит их на устройство. Сообщается, что с некоторыми моделями навигаторов программа может работать некорректно. Скачать ее можно с официального форума разработчика forum.navitel.su.



Поспешное прохождение

Менее чем через сутки после выхода Diablo III поклонник данной MMORPG уже успел пройти игру в одиночном режиме. Геймеру Yoshichan потребовалось 12 ч 29 мин., чтобы выполнить прохождение на среднем уровне сложности, играя за класс Варвара (Barbarian). Он совершил 8368 «обычных» убийств, 412 – «элитных» и набрал 168 481 «золотых». Однако, как замечают сотрудники портала Joystiq, при таких темпах невозможно погрузиться в игровой мир и оценить все его фишки, так что «достижение» Yoshichan повторять не рекомендуется.

Цифровая IKEA

На днях компания IKEA удивила общественность анонсом новой линейки мебели Uppleva со встроенным «умным» Full HD-LED-телевизором. В нем пользователь найдет видеосервисы YouTube, Vimeo, Dailymotion и др., браузер Opera, а также беспроводной сабвуфер и Blu-ray-плеер. Длину диагонали экрана (26-46"), цвет и материалы отделки заказчик выбирает по своему усмотрению. Стоимость комплекта в минимальной конфигурации составляет \$960. Официальный проморолик на YouTube от пользователя Ikeasw можно найти по словам «Ikea Uppleva».

Демонстрация силы

В ходе прошедшей недавно специализированной конференции 2012 GPU Technology Conference компания NVIDIA продемонстрировала графические возможности архитектуры Kepler, на которой основаны ядра ее новейших видеокарт Telsa K10 / K20. Было представлено несколько видеороликов с комментариями разработчиков (на английском языке). В первом (tinyurl.com/bsvyqvm) показаны возможности по работе с освещением множества сложных движущихся объектов, а также реалистичные эффекты преломления и отражения света в воде. В другом ролике (tinyurl.com/cye6uf8) сравниваются возможности нынешнего и предыдущего поколений GPU от NVIDIA на примере симуляции слияния галактик Млечного Пути и Андромеды. В первом случае на экране отображается 20 000 объектов (звезд), количество столкновений в одном кадре достигает 400 млн. Однако с ядрами на архитектуре Kepler число объектов возрастает до 280 000 (свыше 70 млрд столкновений в кадре). Кроме того, была представлена система GeForce Grid, предназначенная для взаимодействия с «облачным» сервисом GigaI. Подробнее о нем читайте в «Новостях игровой индустрии».



Синтезатор – электронный музыкальный инструмент, создающий (синтезирующий) звук при помощи генераторов звуковых волн. В аналоговых синтезаторах требуемое звучание достигается за счет изменения свойств электрического сигнала, в цифровых – путем настройки центрального процессора. (Wiki)

Бригада ОХЛАЖДАЮЩИХ

Глобальное потепление, приближение лета, новые процессоры Intel Ivy Bridge и Intel Sandy Bridge-E – вот далеко не полный перечень мировых явлений, связанных с температурами. Палатки с мороженым растут как грибы.



aks_kj

aks_kj@upweek.ru

Mood: композитное

Music: Guano Apes

Инженеры беспрестанно совершенствуют различные системы охлаждения всего и вся, снабжая их производительными теплотрубками и испарительными камерами, я уж не говорю про космические корабли, которые бороздят... Стоп, Остапа опять понесло...

Если коротко и по сути, то горячие камни возвращаются. На процессор Intel Core i7-2600K можно было поставить маленький слимовый кулер (пока никто не видел, я пару раз так делал), но при отсутствии разгона. «Бульдозеры» от AMD также славятся своим темпераментом, а, судя по слухам из сети, Intel Ivy Bridge тоже не самые прохладные камни. Тенденция явная, компактные суперкулеры снова в тренде.

Сегодня в вихрь жарких состязаний попадают два башенных брата-акробата от компании Prolimatech. Одного дружка почему-то зовут Радомир, хотя по паспорту он Megahalems (у нас оказался самый свежий вариант – Rev.C), второй тоже назовем исконно русским именем Мечеслав, а вообще-то, его кличут Armageddon.

Кулеры эти похожи друг на друга, но и отличия имеются, а стало быть, выяснить, чье сочетание молодецкой удали и инженерной мысли получилось самым эффективным, нам и предстоит сегодня.

Возьмем в руки увесистую коробку с первым радиатором. Prolimatech Megahalems состоит из пары башен алюминиевых ребер, нанизанных на медные теплотрубки. Все медные компоненты никелированы – мы не стали соскребать антикоррозийное покрытие, поверили производителю на слово. Теплотрубки загнуты, подобно букве «U», и запрессованы в ос-

нование, которое в нижней части медно-никелированное. Сверху трубки накрыты легким алюминиевым теплообменником. Следов пайки внизу не видно, но прессовка выполнена технологично, думаю, здесь ни-



каких проблем с теплообменом возникнуть не должно. Основание идеально ровно отфрезеровано. Не хватает разве что полировки, но, по сути дела, имеющаяся поверхность очень и очень гладкая, а следы обработки практически не ощущаются на ощупь.

45 пластин, каждая – 0,5 мм, промежуточное расстояние между ними – 2 мм. На верхних и нижних пластинах есть отиск в стиле вселенной «Трансформеров», это родовая черта устройств компании Prolimatech, имеющая, скорее, декоративное назначение, нежели какую-либо функциональную нагрузку.

В комплекте с Радомиром идет полный набор крепежа под все имеющиеся платформы. Если углубиться в чтение официального сайта, можно выяснить, что свежая ревизия этого башенного кулера отличается наличием укороченных винтов для крепления к рамке (это позволяет крепить вентиляторы форм-фактора 140 мм), также именно в этой ревизии в комплекте

идут крепежи для сокетов обоих производителей CPU (AMD и Intel). Забегая вперед, скажу, что набор элементов для монтажа в обоих устройствах оказался практически идентичным, из-за этого для установки кулеров использовался один и тот же комплект.

Возьмемся за рассмотрение второго брата, Prolimatech Armageddon, ну или проще – Мечеславушки. В глаза бросается то, что братья в одного прародителя пошли, однако есть между ними и множество различий. Первое и основное – это полезная площадь рассеивания ребер. Можно сказать, что Armageddon элегантный и худой в сравнении с Megahalems. Калькуляторные подсчеты показали приличный выигрыш по геометрическим параметрам у «толстого» Радомира. Однако же расположение теплотрубок, мне кажется, более эффективно именно у Armageddon. Потому как они расположены «в ряд» и все одинаково обдуваются вентилятором (или парой), это еще одно отличие не в пользу Megahalems – в его конструкции обдув получает только первая теплотрубка, а остальные, стоящие за ней, вынуждены рассеивать тепло, как получится. В качестве другого отличительного момента отмечу систему крепления вертушек к ребрам радиатора. Здесь у нас выигрывает последняя ревизия «Мегахалема», потому как четыре железные дужки, позволяющие поставить два вентилятора (120 или 140 мм), показались мне гораздо практичнее, чем «клипсы», идущие в составе сборочного набора Armageddon. Казалось бы, удобно и оперативно, прикрутил на вентилятор, щелк – и готово, но в условиях открытого тестового стенда малейшая вибрация приводила к катапультированию вентилятора, что не есть гуд.

Что касается монтажа девайсов на плату, здесь все очень логично и продумано.

манно. Про то, что в комплекте идет полный фарш, я уже упоминал, наклейка «With LGA 2011 Kit» говорит сама за себя. Имеющиеся крепления совсем не компактно размещаются вокруг процессора, что не позволит применить данные кулеры на некоторых материнских платах (либо придется дорабатывать что-то напильником). Так, к примеру, на ASUS Crosshair Formula V выполнить установку охлаждалки не удалось. Радиаторы силовых элементов были расположены в непосредственной близости от сокета и конфликтовали с рамкой кулеров, не позволяя прикрутить «башню» на процессор. Стало быть, не зря на сайте вывешен список совместимых плат – хоть он и не шибко велик, лучше при покупке попробовать примерить комплектующие по месту (смайл).

Матплата Biostar TP67XE в списке отсутствует, тем не менее на нее крепежная рамка встала совершенно свободно, не упираясь ни в один из близлежащих элементов. Под платформу Intel крепление сделано в виде двух металлических кронштейнов, к которым прикручивается поперечная рамка, прижимающая основание кулера к крышке процессора. С учетом подпружиненных винтов, а также двух круглых пазов на основании кулера и рамке фиксация и прижим получаются монументальными. Вооруженный одной только крестовой отверткой, на смену кулера я тратил не больше 5 мин. (смайл), а универсальное крепление всех кулеров на планете

(упсовый аккумулятор? Утюг? – Прим. ред.) снилось мне еще долго по ночам. От вздохов и пустых переживаний переходим к замерам температур нашего многострадального Intel Core i7-2600K.

Помимо названного центрального процессора и материнской платы в составе стенда трудились видеокарта AMD Radeon HD 7870, память AMD Performance Edition (2 x 4 Гбайт), накопитель OCZ RevoDrive 3 x 2, а в качестве вентиляторов использо-



вались вертушки на 140 миллиметров Prolimatech Blue Vortex 14.

Методика тестирования была следующая: для начала на референсных частотах процессора кулер испытывался в комплекте с одним и двумя вентиляторами, затем камень разгонялся до 4,6 ГГц, и стресс тесты повторялись. Обычно для установки температуры на максимальной отметке хватало 5 мин., но для верности под нагрузкой система крутилась не меньше 10 мин. За конечный результат бралась пиковая температура самого горячего из ядер.

Первым на тестовый стенд был прикручен Prolimatech Megahalems, на штатной частоте процессора с одним вентилятором под полной нагрузкой камень прогрелся до 49 °С. Добавление второго кулера на открытом стенде не привело к изменению показателей термометров. Дальше был произведен разгон центрального процессора до 4,6 ГГц, при этом напряжение, подаваемое на него, было увеличено до 1,45 В. Снова полная нагрузка, и два из четырех ядер в пике прыгают до 62°. Большую же часть времени их температура была 60 °С. Хороший результат, улучшить который не удалось даже вторым вентилятором. Запишем 62° / 60° в итоги и возьмем за отвертку.

Менять такие охлаждающие системы – одно удовольствие: минимум движений, и у нас новый кулер на стенде, Prolimatech Armageddon. На референсных частотах – 48 °С (пиковая температура одного из ядер), в среднем же температура держалась в районе 46°. В разгоне температуры пропорционально подросли и составили 66° на пике и 63° по наблюдениям, установка второго «вертолета» позволила убрать пару градусов. Можно сказать, что разницы в температурах минимальные, но по графикам OCCT Perestroika видно, что Megahalems обладает большей теплоемкостью и температуры растут менее стремительно, хотя это не сильно повлияло на конечные результаты. Мы все равно грели, пока столбик виртуального термометра не останавливался на одной отметке (смайл).

Рассмотрев таблицу ТТХ и картинки обоих радиаторов, можно прийти к выводу, что братья очень похожи друг на друга. Разгромных отрывов в десятки градусов не вышло. Охлаждают эти богатыри очень эффективно, крепления их мудры и просты, следовательно, оба два крайне рекомендованы к покупке.

От имени объединенных сил тестовой лаборатории добавим, что оба кулера идут без комплектных вентиляторов, что позволяет девайсам стоять меньше, чем конкуренты, но докупать-то вертушки все равно придется. Ну а с учетом «отстежного» крепления вентиля у Prolimatech Armageddon березовую ветвь первенства отдадим кулеру Prolimatech Megahalems. Звуки колокольного перезвона, далекий топот лошадиных копыт – и мы видим, как два богатыря на своих верных скакунах отправляются исполнять свой ратный долг. **UP**

Технические характеристики кулеров Prolimatech		
	Megahalems	Armageddon
Цена, руб.	2100	2100
Совместимость	Intel LGA 775 / 1155 / 1156 / 1366 / 2011, AMD AM2 / AM3	
Вентилятор	нет	нет
Диаметр теплотрубок, мм	6 x 6	6 x 6
Площадь рассеивания, см²	~8660	~6340
Количество ребер теплообменника, шт.	45	44
Габариты, мм	130 x 74 x 158	144 x 50 x 160
Вес, г	760	750
Подробности	www.prolimatech.com	
Благодарность	устройства предоставлены магазином «Кулера» (www.coolera.ru)	

В комплекте с кулерами идет внушительных размеров шприц с термопастой, но, оторвав наклейку, видим, что серой мази в нем не так много, как могло бы быть. Тем не менее паста имеется, и по характеристикам она явно лучше, чем надоевшая КПТ-8.

Сказ о том, как молодец Акс в Московию ходил

Слыхали ли вы, люди добрые, что за лесами дремучими город древний стоит, Московией называется? Белокаменные стены, дома высоченные, ну просто залюбуешься. И в граде том интернет быстрый, улицы ровные, а люди улыбчивые.



aks_kj
hard@upweek.ru
Mood: пешеходное
Music: гусли-самогуды

Примчал как-то с града того проезжий купец и давай байки травить, что в Московии есть какая-то Йота чужеземная, к которой можно безо всякой проволоки подключаться и биржевые новости в Неметчине читать. Услышал разговоры эти любитель всего электрического Акс, но не подивился, у него-то такая штука была уже. Да тут слух прошел, что тем, кто старый модем Yota с WiMAX имеет, эти богомерзкие устройства сдать надобно, а кто не сдаст – тому вериги и десять плетей. Ибо 2012 год от Рождества Христова, неплохо бы и на LTE переходить. И как-то друзья Акса под руки хватают и на почтаamt волокут, там звон стоит, да не колокольный, а телефонный, вызывают ажно из града стольного, вопрошают:

– Не изволите ли за новым устройством прибыть?

– Изволю, да на сайте вашем уж месяц как заявку оставил, жду, ночами глаз не смыкаю, а только все нет от вас весточки. Позабыли, поди!

– Вина наша, каемся, стало быть, извинения примите да потрудитесь сами в столицу явиться, потому как гонцы служб курьерских с ног сбиваются, а всех миллионов пользователей объехать не в силах. Тут и град наш первопрестольный посмотрите, много чего интересного есть в местах наших.

Одел Акс лапти парадные, посох взял, краюху хлеба, сольцу, фляжку с квасом в узел завязал и, насвистывая, отправился в край далекий. Долго ли, коротко ли, но добрался Акс до града стольного и, увидев купола золоченые, вытаращился и на колено припал. А когда дух перевел, остановил прохожего и давай с ним за Йоту толковать:

– А где, скажи, милый человек, у вас тут Йота есть?

Снял тот горожанин треух, почесал в затылке и говорит:



– А везде, говорят, есть. Тут есть, там есть и сям есть и вот даже здесь, где мы стоим, тоже есть.

Совсем бедный Акс запутался: эвона, как выходит, ежели Йота везде есть, как же найти нужный охфис да наказ исполнить. Увидел человек замешательство Аксово, посмотрел странно, хмыкнул да засеменил походкой поспешной по делам своим неведомым, сказал только, что не слышал ни про какой указ. Благо женушка молодца нашего в путь собирала, памятку на рубаху подшила с адресом да напутствиями.

Отпорол Акс тряпицу кипельную, прочитал адрес затейливый да и пошел, куда глаза глядят, – язык до Киева доведет, а по Московии так и вовсе нестрашно: кругом люди, помогут, коли заплутаю.

Немало помощников Аксу встретилось, еще солнце не село, а оказался он у палат, зеркалами сверкающих. Диво дивное, думал молодец наш, неужто не толь-

ко в притчах да сказках бывают мосты хрустальные да прочие чудеса. Лестницы самоходные людей под небеса возносят, да прозрачные ларцы силой неведомой поднимаются от земли-матушки. Глазам своим не верит, стоит посреди места торгового, головой вертит, как филин, только потому и приметил рогатульку ту голубенькую, что и на модеме его краской выведена. А вот и охфис.

Поздоровался с важным господином, что в конторе той командовал, рассказал о кручине-беде своей. Тот слушает, головой кивает:

– Не печалься, Акс, будет тебе коробочка с Йота лучше прежнего. Только паспорт, бумагу аль грамоту какую покажи, где твое имя и титул указаны. Чтоб сомнений, что Йоту могучую не халявой взять собираешься, а право законное, нашим начальником утвержденное имеешь.

Растерялся Акс, побледнел, как мел, так ведь откуда у нас роскошь этакая –

пачпорт! И титула нет. Есть вот памятка от жены, в ней какие-то цифры хитрые, может, помогут они это недоразумение уладить. Отдал памятку, улыбнулся в ответ господин тот, в хитроумную машину памятку положимши. Колдовство али чудо, неведомо, но быстро управился хлопек, попросил накарябать пером крестик или автограф да выдал новый модем без волокиты всякой столичной. И взамен не попросил старый девайс, даже словом об этом не обмолвился – чудеса, да и только.

Аккуратно коробочку вскрывши, рассмотрел Акс вещичку странную, почитал кипу бумаг, пером писанных, и пригорюнился. Старый модем добротный был, крепкий, на флягу похожий, а этот не пойми что, и выглядит как пудреница дамская, так на родном селе и осрамиться недолго. Ежели рядом положить старый Yota Many и новый Yota Modem, никакого сравнения новая коробочка не выдержит разве ж можно людей вынуждать на такой гламур подписываться. Но первое впечатление да народная молва – лишь одна сторона медалишки. Стало быть, нужно в руки брать, да смотреть, да умом кумекать. Что к чему, где тончее, кто быстрее и какова выйдет скорость.

Из ларца Акс достал все, что сложно, говорят, что слыл он опытным мастером, аккуратно собрать получилось. Батарея угольно-черная, сплошь закорючками странными писана. Цифр много (хоть по-нашему они выглядят), рассказали они о емкости. 1430 мА·ч, много это али мало, неведомо, разберемся, чуть позже разведем. Но не справна игрушка нерусская. Yota Many, бывало, в руку кладешь, и не стыдно, штука добротная. А теперь все скрипит и болтается, экономия, стало быть, мелочность. Провод тоже лежит, весь скукожился, ни длины, ни фасону нормального. Два разъема компьютерных правильных, USB, говорят, называются. Только больно уж мал да коротенец он, всей длины семь вершков, да вот скажу-то. В красный угол такой не дотянется, хорошо старый шнур не сграбастали. Подошел он к коробке новехонькой, заряжает исправно родимую.

Только сколько заряду набрано, не узнать и не вывести молодцу, да, наверно, и мудрой девице. Yota Many огнями, как звездами, что стояли, сияя по очереди, намекала, осталось ли «пороху».

Подключил он сокровище проводом да к компьютеру главному, сильному, ведь гласят и бумаги, и мнения, что в ем сила лежит превеликая. Обманул компьютер,

Интернет в Серпухове

В ходе тестирований были проведены полевые замеры скоростей и уровня покрытия сети в направлении города Серпухов. Если верить «карте охвата», в южном направлении имеется значительное расширение, до Щербинки и Подольска. Заезд в область показал, что сеть там вполне уверенно работает, даже в машине на скорости до 90 км/ч не происходит обрывов связи. Приятно, что Yota расширяет свои LTE-владения, хотя, конечно, не так быстро, как хотелось бы. В Серпухове наличие сети предположительно обусловлено тем, что в 2010 году компания FreshTel осуществила здесь установку сетевого оборудования и стала предлагать свои услуги населению. Официальной информации обнаружить не удалось, но по сути не так важно, выкупила ли Yota оборудование у FreshTel либо снимает часть канала в аренду, может быть, еще какой-то способ взаимодействия придумали. Факт налицо: город Серпухов таким островком выделяется на карте Московской области, и вполне уверенный прием сигнала Yota – реальность, теперь уже и по стандарту LTE.

Но это далеко не все чудеса информационных технологий в этом славном городке Московской области. Компании, обеспечивающие подключение «обычного» интернета в домах, в жесткой борьбе за клиентов уже подняли скорости почти в заоблачные выси. Так, RialCom и «Юг-телеком», два основных провайдера в Серпухове, предоставляют безлимитные тарифы на скорости до 150 Мбит/с, а, например, 75 Мбит/с обходится клиенту всего в 750 руб. в месяц (у обеих компаний), что вполне сопоставимо, а в некоторых случаях даже дешевле, чем у крупных московских поставщиков интернета.

доверился, дисководом Йота прикинулась и программу дает иноземную, что сама назовит поставиться. Инсталляция, с прочими схожая, синим цветом окошко высветила, сообщила о мутном поиске да и выловила Интернетище. Это все мы и ранее видели, ведь работала раньше, по-старому, Yota Many с человечком на корпусе, тем, что синим красиво отсвечивал. Обещают на сайте серьезно все, мол, пожалуйста в опции всякие; проверяем, заходим из браузера, видим все, как обещано. Как у заправских импортных роутеров, много вкладок, да все преполезные. Хлопцы, что гиками кличутся, очень сильно такому обрадуются.

Чем еще нас «белесый» порадует, что умеет, не сильно ли греется? Подключил Акс к нему что имелося, телефон свой, «Андроид»-смартфонушку да и прочих устройств из найденных. Все осилили Йоту заморскую, и пошли в доме пляски веселые: телефон себе карты закачивал, плеер – музык и игр новехоньких. Не беда, что не шибко по скорости, все же Акс – парнишка расчетливый. Скорости людям достаточно, сколько платишь, на столько и пользуешься, максимально мегабит до пятнадцати. Но и стоит такое недешево! Тысячу триста русских карбованцев!

Что ж мы видим на скорости медленной? Йота ровно качает, не падает. Только греется сильно коробочка, словно угли из печки забросили. Не положишь в рубашку в кармашечек, жжется сильно, не сдюжить, не вытерпеть. Здесь промашка выходит, okazия: Yota Many намного прохладнее. LTE быстрее шевелится, ну а Аксу зачем эти скорости, если беден он, как мышка церковная?

Дальше будут в полях испытания, ведь на то и мобильна-то Йотушка, чтобы в лес по грибы да по ягоды, да не с сумой пустою и фляжечкой, а с космическим нави-гак-то-ром. Выходил в чисто поле наш молодец, от розетки надолго отлучен он, сколько времени – узнает по солнышку. «Яндекс-карты», как прежде, работают, песни в плеер льются веселые. Интернет – он как яма бездонная, только долго «обмылок» не выдержал: три часа – и коннекта как не было. Закручинился Акс, пригорюнился: это как же вот так получается, всем не мил столичный подарочек, нету счастья, одно огорчение.

Есть и плюсы, конечно, и радости, ведь настроек немало добавили. Да и скорость Сети шибко быстрая. Только жаден модем до электричества, даже если к сети не подключен ты. Вот такая правдивая сказочка, почти что песня народная. Про Московию, вечно спешащую, да про Йоту и силушку ейную. Да про автора Акса, соколика, что по Йоту пошел, отважился да в народ правду всю, как почувствовал, рассказал, потому как из наших он.

А люди в столицах приметливы, донесли в Yota мытарства Аксовы. Осерчали начальники важные и послали гонцов по полициям. «Отыскать словоблуда сельского, в острога заточить в назидание, а затем назначить повинную – пусть дворы подметает боярские». Но Акс – тот парнишка смекалистый, покинул места обитания, да только его и видели. И не знает молва, где искать его. **UP**

Чемоданное электричество

Каждому владельцу современного смартфона или ноутбука, наверное, понятно, что вдали от розетки эти полезные устройства превращаются «в дрова» максимум через сутки. Давайте подумаем, как держать их в тонусе летом, когда все мы путешествуем.



Sub-Zero

hard@upweek.ru

Mood: впал во что-то

Music: Sucker Punch, OST

? Расскажите про внешние универсальные аккумуляторы. Как они устроены?

Устроены универсальные аккумуляторы вне зависимости от производителя примерно одинаково. Основой служит литиевая батарея, она может быть любой емкости, чем больше – тем дороже и тяжелее, подсказывает Кэп. Для наполнения электричеством этого автономного источника тока встраивается электронная схема зарядника. Понадобится и преобразователь напряжения, чтобы сформировать нужные всем выходы: 5, 12, 19 В (на все случаи жизни). И традиционный для «лития» ревизор, не позволяющий красиво взорвать аккумулятор (см. предыдущий номер). По желанию и бюджету встраивается и индикатор остатка «бензина в баке», как правило, светодиодный, в процентах, 25-50-75-Full. А всевозможные переходники относятся к аксессуарам, и их конструкция определяет удобство пользования внешним аккумулятором и его универсальность.

? А как запасти электричество впрок, ведь внешний аккумулятор придется вначале зарядить?

Предварительно заряжать внутреннюю батарею универсального аккумулятора придется от портов USB 2.0 / 3.0 либо аналогичных им розеток USB на 5 В, встроенных в сетевые адаптеры смартфонов, адаптеры прикуривателей, принтеры, утюги и хлеборезки (шутка). Чтобы ускорить процесс заряда, к мощным аккумуляторам вроде Energizer XP18000 емкостью 18 А·ч прилагается сетевой адаптер повышенного напряжения, например, уже на ставшие стандартными 19 В, но это не аксиома: у разработчика свои интересы, он может и 11-вольтовый сетевой адаптер приспособить,

Пионеры обрывают провода

Небезызвестная Samsung Electronics обещает, что «мучиться» с проводами, батареями, штекерами и прочим осталось недолго. «Временем Ч» называют сентябрь 2012 года. Южнокорейская компания выступила инициатором организации альянса A4WP (Alliance for Wireless Power, www.a4wp.org) в сотрудничестве с фирмами Qualcomm, Powermat Technologies, SK Telecom, Ever Win Industries, Gill Industries, Peiker Acoustic. Их общая цель – создание устройств для беспроводной зарядки мобильных телефонов, а также стандартизация имеющихся наработок по этой теме. У Qualcomm есть технология WiPower, которая может быть взята за основу. Samsung уже достаточно давно двигается в нужном направлении, ее топовый смартфон Samsung Galaxy S III почти готов для подзарядки извне, ждет только источника энергии. В проектах альянса – оснащение столов в офисах и ресторанах, обшивки мебели, салонов автомобилей специальными передатчиками, которые будут передавать энергию на ваши гаджеты.

Технически ничего сверхъестественного в этом заряднике нет. В передатчике нужно сге-

нерировать переменное напряжение определенной частоты, в приемнике расположить катушку, настроенную на этот передатчик, и закачать в аккумулятор по воздуху милливатты /



ватты, не изжарив окружающих. Более того, прототипы подобных девайсов уже есть, универсальная «карта» Duracell POWERMAT – живой пример.

Вопрос, смогут ли компании договориться? Зная о «характере» Apple, логично предположить, что ею будет изготовлен зарядник «iPower» для сами-знаете-каких устройств. А там, глядишь, через год-два вставлять адаптер в розетки будет просто неприлично (смайл).

собрать, если он стоит на 11 центов дешевле в партии от 5000 штук.

Емкость аккумулятора выражают величиной силы тока (амперы, миллиамперы), помноженной на единицу времени (часы). Если взять для расчета нагрузочную способность порта USB 2.0 (не более 0,5 А), то за 5 ч (британские ученые доказали, что терпение любого человека, поставившего что-либо заряжаться, исте-

кает как раз за это время) «накапает» 2500 мА·ч, апгрейд до USB 3.0 сократит время зарядки этого же аккумулятора до 2,5 ч либо, если батарея более емкая, «одарит» ее 5 ампер-часами. То есть если оставить включенным, к примеру, тот же Energizer XP18000 в USB 2.0, то приходится за ним надо через 36 ч (ехидный смайл). За счет DC-DC step-down-конвертеров время зарядки может сокращаться

(когда пропорционально увеличивается зарядный ток). Поняв принцип расчета, вы сами можете примерно прикинуть время, которое вам понадобится для пополнения сил внешней батареей.

? Почему, когда я заряжаю универсальный аккумулятор, на нем можно разогреть ужин, настолько он горяч. Не вредит ли это самой батарее?

А как вы хотели? Корпус гаджета, как правило, компактный. При заряде нагревается и сам аккумулятор, и ключевые элементы зарядника. Вентиляционных отверстий, так уж повелось, не бывает. Поэтому корпус в большинстве случаев так сильно греется. Специально навешивать вентиляторы, скорее всего, не надо, все-таки инженеры просчитывали тепловую нагрузку, когда разрабатывали устройство, но и помогать ему отправиться на тот свет, заботливо укутывая пляжным полотенцем в 45-градусную жару, негуманно. До 60 °C литиевые аккумуляторы прекрасно себя чувствуют, дальше хиреют...

? На что обращать внимание, когда выбираешь внешнюю батарею большой емкости?

Как и всегда при выборе источника питания, на его выходное напряжение и разрешенный потребляемый ток. С пятивольтовым выходом все понятно, он универсален, а если на корпусе две USB-розетки до 1 А в каждой – вообще прекрасно: можете одновременно заряжать смартфон и, например, ридер. Если питальник подбирается для ноутбука, нужно быть очень внимательным. Некоторые лэптопы требуют и 18 В от адаптера, встречаются и 14-вольтовые модели, и даже 12-вольтовые. Хорошо, если на корпусе будет предусмотрен переключатель с защитной защелкой, позволяющий выбирать вольтаж выхода. Потреблять ноут от аккумулятора может и 2 А, и 6 А, это зависит от емкости его собственной батареи, мощности процессора и диагонали экрана. А если подключить мощный игровой DTR к слабому аккумулятору, то либо сработает защита, либо вы почувствуете запах паленого. И хорошо, если он будет исходить не от ноутбука. Осмотрите и комплект поставки. Салфеточки, мешочки, ремешки для переноски – это очень, очень нужно, но не лишне убедиться, что именно для ваших потребителей есть все необходимые переходники. Особенно ценятся коннекторы для Apple. Даже если у вас нет гаджетов

«с яблочком», кому-то из родных-близких обязательно понадобится срочно «накормить» iPod. А в не дай бог какой экстренной ситуации посаженный iPhone найти у товарищей по несчастью наверняка будет можно, в отличие от экзотического, скажем, ZOPO. Обязательно и наличие mini- / microUSB-шнурков.

Отдельная глава – дополнительные функции внешней батареи. Как правило, это фонарь на сверхъярких светодиодах, и пренебрегать им не нужно. Очень удобно, например, когда нужно найти что-то в сумке впотьмах или почитать электронный ридер при недостаточном освещении. Некоторые китайские производители встраивают внутрь мобильной зарядки динамо-машину или панель солнечного фотоэлемента. Конечно, зарядить таким устройством мобильник до упора еще надо постараться, но на пару звонков вполне хватит, что, собственно и требовалось. Для тех, кто любит отдыхать совсем вдали от цивилизации, настоятельно рекомендуется именно такой прибор.

? Планирую долго-долго ехать в поезде, видел в вагонах розетки. Какое в них напряжение и можно ли в них заряжать гаджеты?

Вы говорите про страшненькие розетки а-ля СССР-стайл с надписью «только для электробритв»? В общем, особенности российских поездов таковы: напряжение в вагонах может быть и 80, и 110, и 220 В (чаще всего встречались 110-вольтовые), значит, понадобится универсальный сетевой адаптер с биркой «AC 110 – 240 V». Поскольку к проводнику подходит все равно придется для установления товарищеских отношений с подношением ценного шоколадного (и не только) подарка, иначе розетку вам просто не включат, уточните у девушки в форме, что там с вольтажом. Если проводник нуб в электричестве и поведает вам, что в розетках 500 МВт (ничего личного, из моего богатого опыта пример), попросите посмотреть на пульт с тумблерами. Вагоны строят по ГОСТу, и на выключателях есть понятные обозначения. Конечно же, проводник будет делать глаза как у панды и кричать «вах-вах, все сгорит», но это для острастки. Дорвавшись до источника энергии, помните, что на стоянках, когда вагон переключается на автономное энергоснабжение, розетки могут обесточиться. Ну и кипятильник в сеть включать не надо, не портите проводку поезда.

Напрямую включать ноут в железнодорожную розетку я бы не стал: элемент риска немалый. А вот копеечный пятивольтовый сетевой блок – пожалуйста. А от него уже можно много чего зарядить, например, заполнить внешний универсальный аккумулятор. Вот про самолеты ничего не знаю, даже не спрашивайте.

? Каков срок службы внешней универсальной батареи? От чего он зависит?

Поскольку внутри литиевый аккумулятор, правила обращения с элементами Li-Ion распространяются и на универсальные батареи. Не носить на мороз, не перегружать, не разбирать и не давать детям. Не употреблять внутрь (смайлы). Нельзя забывать о высокотехнологичной электронике внутри, она не любит высоких температур и вибраций. Значит, включаем и оставляем на виду, а не прячем в гардероб с теплыми вещами, не роняем и не трясем. Футлярчики и сумочки применяем по назначению. Топить «батарейку» тоже никак нельзя: плата окислится и работать уже не будет.

И основополагающее правило «Держи литий всегда заряженным» пишем в Word 24 кеглем, гарнитура Future, Bold, цвет красный, и печатаем наклейку-памятку, доводим это до девушек со светлыми волосами, пользующихся аккумулятором. Даже в межсезонье батарея должна работать, то есть разряжаться и заряжаться.

? И чем прикажете занять отдыхающий литиевый аккумулятор, чтобы он со скуки не помер?

А включите музыку, пусть порадует! Я не шучу: многие усилители для наушников нуждаются в мощном, гальванически отведенном от сети переменного тока источнике. Универсальный аккумулятор – просто идеальный питальник для этого, емкий, малогабаритный, с хорошей нагрузочной характеристикой. Удобно для вас и полезно для здоровья аккумулятора, если вы часть зарядательной работы со смартфонами переложите на него. Хорошо использовать батарею в качестве источника энергии для велофары, игровой консоли, переносного фонаря, автономного 3G-роутера, металлоискателя, эхолота, электрошокера, маломощной электроотвертки, GPS-навигатора, радиостанции, бумбокса, ридера, USB-колонок, электробритвы и т. д. **UP**

Про непонятное и посторонние шумы

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: тепло
Music: Надежда Бабкина

? Никак не могу понять, в чем дело, помогите мне решить проблему. Итак, для обновленной системы купил себе новый блок питания Antec High Current Pro HCP-750 (750 Вт). Пришел домой, подключил его к своему ПК, полазил немного в интернете, посмотрел кино и радостный улегся спать. На следующее утро после утреннего интернет-серфинга я решил оторваться в игрушку, не очень требовательную. Однако сразу после старта компьютер обесточился, а затем сам завелся. Тот же самый экшен повторился при старте другого 3D-приложения: работа не более 10 с и ребут с последующим самостоятельным запуском. Также я заметил, что даже в тяжелых, но не графических приложениях ПК может отрубиться. Дабы исключить влия-

ние софта на поведение моего питомца, я решил переустановить операционную систему на заведомо исправный жесткий диск. Ситуация не изменилась. Пришлось дополнительно к Antec подключить старый 400-ваттный блок питания от Chieftec. При этом от Chieftec была запитана видеокарта и жесткий диск, все остальное снабжал электричеством Antec High Current Pro HCP-750. К моему удивлению, комп в таком состоянии нормально реагировал на любые 2D- и 3D-приложения, ни одной перезагрузки или отключения ПК не было. Затем я попробовал всю систему подключить к Chieftec, а видео и HDD к Antec. К моему удивлению, ПК опять отработал как положено. У меня не остается других вариантов, кроме как подозревать новый блок питания. Но

его мощности для моей системы более чем достаточно! Конфигурация ПК: процессор Intel Core i5-2500K, материнская плата MSI Z68A-G45, видеокарта NVIDIA GeForce 560-Ti.

Скорее всего, причиной подобного поведения компьютера могут оказаться отклонения вольтажа от стандартных напряжений на линиях блока питания или неправильная работа его логической части. Перегрев или короткое замыкание не позволят БП запуститься сразу же после выключения. Странность здесь лишь в том, что сбоят такой именитый питальник, как Antec High Current Pro HCP-750, отличающийся высокой стабильностью напряжений, при том что его мощности более чем достаточно для питания конфигурации,

Дырявое шумоподавление

? В связи с приближением лета я решил заранее озаботиться вопросом температуры комплектующих, расположенных в ПК. Корпус у меня Zalman Z9 Plus. Так как штатных вентиляторов для нормальной циркуляции воздуха, по моему мнению, недостаточно, я решил приобрести дополнительно еще четыре 140-миллиметровых вертушки. Одну поставил перед корзиной для HDD, одну вниз, около блока питания, а еще парочку на верхнюю крышку корпуса компьютера. На боковых стенках корпуса вентиляторов нет. Корзина для винчестеров пустая, HDD переехал в отсек для 5,25-дюймовых устройств. Теперь, собственно, о проблеме. Если крышки корпуса оставлять открытыми, я начинаю отчетливо слышать шум, исходящий от жесткого диска, но стоит мне боковые крышки закрыть, как начинается другой неприятный шум, больше похожий на гул. Вопрос в том, что мне делать с такой системой? Что

с закрытыми, что с открытыми стенками корпуса я слышу посторонние звуки. Хотелось бы от этого избавиться.

Рассказать, как ваш компьютер сделать тихим, проблематично хотя бы потому, что вы не указали природу шума. Гул может быть от сильного напора воздуха, встречающего на своем пути препятствия, а может быть вызван вибрациями от вентиляторов, жестких дисков или оптического привода. Для вас сейчас главное – определить, что именно издает звук. Самым простым способом будет изъятие HDD с места крепления. Можете не отсоединять его от кабелей, достаточно временно положить его на что-то мягкое и гасящее вибрации. Если звук исчез, вам придется покупать либо виброизолирующие крепления для девайса, либо специальный шумоподавляющий бокс, а то и посмотреть SSD.



подобной вашей. Поэтому настоятельно рекомендую вам обратиться в гарантийную мастерскую того магазина, где был приобретен подозрительный БП. Скорее всего, вы столкнулись с дефектом в отдельно взятом девайсе. От брака не застрахован ни один из производителей. Ваши комплектующие не настолько прожорливы, чтобы вызвать перегруз на одной из линий исправного High Current Pro HCP-750.

? Взамен боксового кулера приобрел себе более эффективную охлаждалку – Cooler Master Hyper TX3 EVO. Установил девайс на процессор Intel Core 2 Quad 8200. Сразу же после этого убедился, что отпечаток термопасты нормальный, а основание ровное. В качестве термоинтерфейса использую мазь Arctic Silver 5. С новым кулером температура процессора во время простоя составляет 51 °C, а под нагрузкой повышается до 67 °C. Вы скажете, что это нормально, но примерно такие же температуры были у меня и на стандартном (box) кулере. Трогал теплотрубки, они у Hyper TX3 EVO совсем холодные. Также решил попробовать другую термопасту – Arctic Cooling MX-3. После замены одного термоинтерфейса на другой температуры практически не изменились. Кроме того, настораживает то, что по материалам различных тестирований в интернете температура CPU с этим кулером должна быть не выше 40 °C. Теперь я в сомнениях: а не попался ли мне бракованный кулер?

Давайте начнем с оценки результатов различных тестов. Во-первых, используемый вами процессор крайне редко (честно, я вот не встречал ни разу) берется для тестирования воздушных систем охлаждения. А, как вам известно, результаты такого же кулера, но установленного на другой CPU с температурами, полученными вами, сравнивать некорректно. Во-вторых, на номинальных частотах между штатной охлаждалкой и Cooler Master Hyper TX3 EVO разница и впрямь может быть минимальной. Но не забывайте об уровне шума. Если хотите увидеть более заметную разницу в температурах, уделивте время оверклокингу системы, желательнее с повышением напряжения на ЦП. В этом случае показатели вашего прежнего и нынешнего кулеров будут серьезно различаться.

Теперь что касается брака вашего экземпляра Cooler Master Hyper TX3 EVO. Его работоспособность легко проверить в домашних условиях. Достаточно нагреть

основание кулера феном, кипятком или любым другим способом. Вентилятор с девайса при этом необходимо снять. Если при ощутимо горячем основании сам радиатор окажется холодным, значит, не работают теплотрубки либо их контакт с радиатором недостаточен. Если же при горячем основании радиатор кулера также нагрет, то все в порядке, ваша СО в исправном состоянии.

? Подскажите, как мне вернуть в строй системную плату? С ума сошла материнка Gigabyte GA-A55-DS3P rev. 1.0. Она совершенно нормально работала два дня, выдавая картинку с интегрированного в CPU AMD A8-3150 графического чипа, затем я сдуру попробовал установить в нее PCI-Express-устройства, такие как звуковуха ASUS Xonar

DX, накопитель OCZ Revodrive X2. После этого материнская плата работать перестала, точнее, изображения с ее DVI-порта нет. Она отлично выводит картинку на монитор, если в слот PCIe вставлено хоть что-нибудь, видеокарта или SSD, кроме аудиокарты, но стоит освободить слот, караул, черный экран. Своей видеокарты у меня нет.

Нетривиальная проблема. Для начала нужно попробовать обновить BIOS этой ненормальной до последней ревизии. Обозначить в настройках порядок инициализации графики, заставить первым делом включать GPU, встроенный в APU, а не PEG-устройства. Если ситуация не разрешится, придется-таки либо купить видеокарту, либо, пока не поздно, произвести moneyback материнки. **UP**

Чем старше, тем **горячее**

? Есть видеокарта NVIDIA GeForce GTX 480 с референсным дизайном, не считая всяких разных наклеек. Так вот, данная видеокарта в большом количестве игр начинает разогреваться до пугающих меня 100 °C. Рост температуры сопровождается раскручиванием вентилятора до неприличных оборотов, можете считать, что до максимальных. Поначалу все вышеописанное казалось мне чем-то совершенно ненормальным, но неделю ситуация ухудшилась. После часа игры приложения начинают виснуть и вылезает «синий экран», он же BSoD. Я связываю это с «лишними» температурами, потому что все комплектующие работают на номинальных частотах, а мощность блока питания составляет внушительные 1000 Вт. Понятно, что такого количества энергии моему ПК уж точно достаточно. Менять видеокарту пока не планировал, хочется нормально играть с этой. Подскажите, как быть.

И вы, и я знаем, что видеочип карты NVIDIA GeForce GTX 480 получился уж очень горячим. И штатная система охлаждения видюхи даже в ее девственно чистом состоянии обеспечивала далеко не выдающиеся показатели. У вас же совсем не новое устройство, поэтому его система охлаждения

запылилась. Вот из-за загрязнения СО и ухудшаются тепловые режимы видеокарты. Если вы хотите обойтись минимальными затратами, просто снимите СО, раз-



берите, почистите и хорошенько промойте радиатор. После чего соберите все это в обратном порядке. А перед установкой охлаждающей системы на видеокарту не забудьте нанести на GPU тонким слоем хорошую термопасту.

Однако на вашем месте я бы взял быка за рога и сменил штатную систему охлаждения GeForce GTX 480 на альтернативную. Благо сейчас есть из чего выбрать. Читайте обзоры, ищите подходящую вам по параметрам и цене. Если вы выберете альтернативный вариант, то существенно продлите жизнь видеокарте и заметно снизите шум, исходящий от ПК.

Беспечность наблюдателей

Сотрудники фирмы Gotham Digital Science, занимающейся обслуживанием систем видеонаблюдения, в недавнем интервью portalу Wired сообщили, что больше половины всех камер слежения в США не имеют практически никакой защиты от несанкционированного доступа. Покупатели таких систем, как правило, не меняют учетные данные, установленные по умолчанию на заводе-изготовителе. При проверке одной тысячи веб-камер выяснилось, что к 70% из них можно подключиться, введя логин «admin» или «user» и пароль «1111» или «1234».



Скупка активов

Руководство социальной сети Facebook объявило о покупке фирмы Lightbox, разработавшей одноименный фоторедактор для мобильной платформы Android, передает портал AllThingsD. В отличие от аналогичного приложения Instagram, приобретенного соцсетью около месяца назад, Lightbox закончит свое существование в качестве независимого разработчика, а ее команда численностью в 7 человек полностью перейдет в состав Facebook. Регистрация новых пользователей больше не производится, а официальный сайт прекратит свою работу 15 июня.

Платный апгрейд

Всем, кто в ближайшее время приобретет новый компьютер с установленной Windows 7, корпорация Microsoft предложит совершить платный апгрейд до Windows 8 Pro за сумму в \$14,99 (обновление до обычной версии не предусматривается). Сделать это можно будет после релиза финальной версии «восьмерки», который состоится через несколько месяцев. На такой шаг софтверная корпорация пошла ради того, чтобы не замедлять продажи ПК с «семеркой» в ближайшее время. При этом стоимость коробочного варианта W8 составит около \$85.

Сенсорная «лисичка»

На днях вышла бета-версия браузера Firefox 14 для платформы Android. В этой сборке были переработаны пользовательский интерфейс и вид стартовой страницы, а также добавлена поддержка жестового управления и технологии Adobe Flash. Апдейт доступен для «андроидных» смартфонов с системной прошивкой версии 2.2 и выше, а вариант для планшетных ПК появится несколько позже. Через несколько недель компания Mozilla обещает представить финальный релиз мобильного обозревателя, сообщается в ее официальном блоге.



«Облако» из Поднебесной

Китайская компания Baidu представила смартфон, функционирующий под управлением облачной операционной системы Cloud OS на базе Android 2.3. Девайс стоимостью \$142 обладает весьма средними ТТХ (рабочая частота процессора – 650 МГц, разрешение экрана – 320 x 480 пикс.), зато вместе с ним юзер получает бесплатно 300 Гбайт в онлайн-хранилище провайдера. Доступа в портал Google Play нет, вместо него Baidu предлагает использовать магазин «собственного сочинения» для покупки музыки и приложений.

Оптимизация трафика

Российская компания Viatun Software сообщает о выпуске приложения, предназначенного для сокращения объема данных, поступающих на мобильные устройства из интернета. Уменьшение трафика и, как следствие, нагрузки на сотовых операторов достигается за счет применения специальных алгоритмов сжатия и оптимизации. Софтинка размером 400 Кбайт трудится в фоновом режиме, обрабатывает как входящий, так и исходящий трафик и отображает скорость соединения. Поддерживаются платформы iOS, Android, Symbian и Windows Mobile.

Вместо людей – машины

Компания Canon недавно объявила о планах по переходу на полностью автоматизированное производство фотоаппаратов и аксессуаров для них, передает портал MarketWatch. Предполагается, что уже к 2015 году в сборочных цехах будут «трудиться» только лишь промышленные автоматы, а люди будут заниматься их обслуживанием и наладкой. Первым участником эксперимента станет завод в городе Уцуномия (Utsunomiya), выпускающий сменные объективы. Сообщается, что там машины заменят человека уже в течение следующего года. Если начинание окажется успешным, позже его также внедрят в префектурах Оита (Oita) и Нагасаки. Как уточняют аналитики, крупнейший производитель фототехники надеется таким образом избежать переноса своих фабрик на территорию Китая, где стоимость производства будет заведомо ниже, чем где-либо в Японии. В дальнейшем, если все три автоматизированных японских завода позволят сократить операционные издержки до желаемого уровня, Canon приступит к модернизации производственных мощностей, расположенных за пределами Страны восходящего солнца.



«Умные» столбы

В США начинается внедрение уличных систем Intellistreets, предназначенных для слежки за населением и обстановкой. Внешне устройство выполнено в виде фонаря освещения с небольшим LED-экраном, демонстрирующим рекламные объявления. Но этим его возможности не ограничиваются – внутри каждого столба установлен комплекс наблюдения, включающий центральный процессор, камеру, динамики, микрофон и модуль Wi-Fi для передачи данных в полицейский участок. Кроме того, имеется возможность воспроизведения голосовых сообщений.



Уменьшенный «Айпэд»

По информации сайта DigiTimes, выпуск новой модели планшетного ПК iPad запланирован на IV квартал текущего года. Объемы поставок составят от 7 млн до 10 млн изделий. Длина диагонали дисплея – 7,85", а его разрешение будет соответствовать уровню «эппловского» Retina, однако он не будет гибким, как предполагалось ранее. Также стало известно, что в «малом «Айпэде» будет использовано сенсорное тонкопленочное покрытие G/F2, которое позволяет на один слой уменьшить толщину экрана. Выпускать его будут японские фирмы Nissha Printing и TPK.

Супервай-фай

Группе ученых из Токийского технологического института (Tokyo Institute of Technology) удалось придумать метод беспроводной передачи данных на скоростях, достигающих 3 Гбит/с, пишет издание Techspot со ссылкой на портал Electronics Letters. Этот показатель примерно в 20 раз превышает таковой у распространенных сейчас сетей Wi-Fi. Интересно, что всю работу при этом выполняет устройство площадью всего 1 мм², представляющее собой т. н. резонансно-туннельный диод. При пропускании через него электрического тока определенной силы и напряжения он передает сигнал с заданными характеристиками.

Передача информации осуществляется в терагерцевом диапазоне (300 ГГц – 3 ТГц). На данном этапе развития технология позволяет осуществлять отправку данных в радиусе не более 10 м от «роутера». По заверениям авторов, максимальная скорость, которой можно достичь при использовании их изобретения, составляет 100 Гбит/с, что в 15 раз больше, чем у устройств с поддержкой стандарта 802.11ac. В настоящее время происходит расширение зоны покрытия.

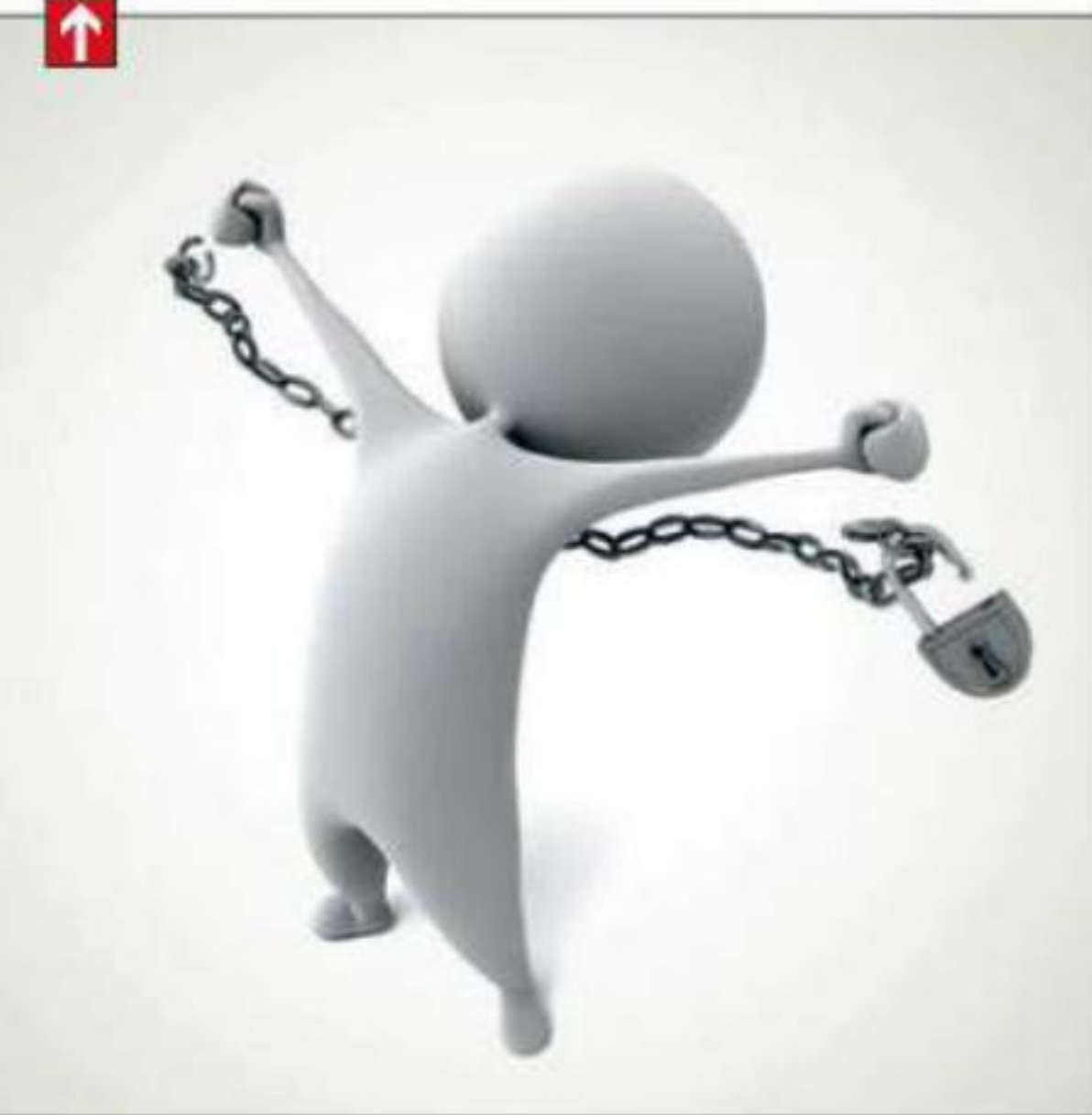
Неудачное обновление

В результате программной недоработки компании Avira после установки одного из последних обновлений для премиум-версии антивируса Avira защитное ПО начинало блокировало доступ к системным файлам Windows, не позволяя юзерам войти в систему. Компонент ProActiv, доступный только в платном варианте, отнес к числу опасных угроз многие системные процессы, включая dllhost.exe, explorer.exe и rundll32.exe. Разработчики уже выпустили апдейт, устраняющий данную ошибку, и выложили на официальном сайте инструкцию по решению проблемы.



Первая блокировка

На днях таможенная служба США наложила безвременный запрет на импорт смартфонов HTC One X и HTC Evo 4G LTE. Причиной решения стало признание незаконности использования патентованной технологии Apple в обоих устройствах. Соответствующее постановление было вынесено еще в декабре прошлого года, но его исполнение перенесли на конец апреля, дав HTC возможность уладить вопрос во внесудебном порядке. Однако за это время программная функция, ставшая предметом спора, так и не была удалена из операционной системы.



Комбинированная карта

В ближайшее время оператор мобильной связи компания МТС приступит к продажам SIM-карт с интегрированной системой «МТС-деньги», сообщает газета «Ведомости». Такая карточка позволит расплачиваться за покупки / услуги и совершать различные платежные и банковские операции через специальные терминалы, оснащенные модулем NFC. Сам мобильный телефон / планшет также должен поддерживать данную технологию. Деньги при этом будут списываться с банковского счета абонента.

В комбо-карте будет применена технология PayPass, разработанная концерном MasterCard. Сначала будет выпущена пробная партия из 250 000 симок по цене 180 руб. за штуку. В данную инициативу компания МТС совместно с МТС-банком (ранее МБПР) вложила около \$150 млн, из которых \$60 млн было потрачено на техническое оснащение, включая 300 000 NFC-терминалов, а остальное – на маркетинг и переподготовку персонала. Проект носит «пилотный» характер, замечают представители провайдера связи, поэтому в настоящий момент пока невозможно прогнозировать его дальнейшее развитие.

Гибкий цвет

Британская компания Plastic Logic на днях представила свой вариант гибкого экрана на основе электронных чернил с диагональю 10,7". Дисплей размером чуть меньше листа A4 имеет пластиковую подложку и содержит 1,2 млн транзисторов из того же материала. Кроме того, он способен выводить цветное изображение (4000 цветов) при разрешении 75 dpi. Массовый выпуск устройств с применением данной разработки (е-ридеров и смарт-карт), по словам вице-президента фирмы Питера Фишера (Peter Fischer), начнется в течение года.

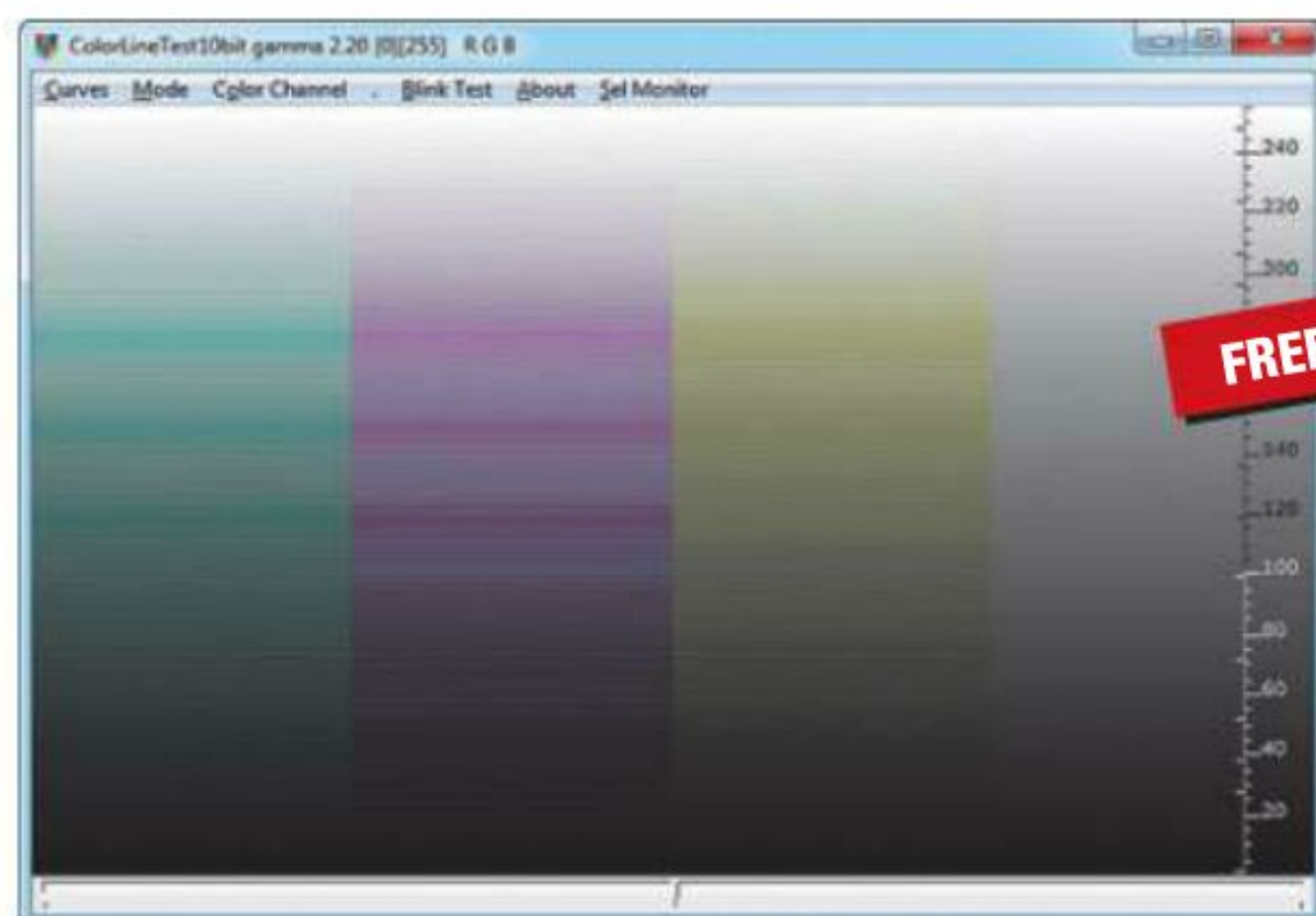
Транзистор (полупроводниковый триод) – радиоэлектронный компонент из полупроводникового материала, обычно с тремя выводами, позволяющий входным сигналам управлять током в электрической цепи. Обычно используется для усиления, генерирования и преобразования электрических сигналов. (Wiki)

Программа

ColorLineTest 2.0 beta 54

Фотогографов сегодня – что звезд на небе: каждый обладатель мобильного телефона может примерить на себя это гордое звание. А удешевление электроники привело к тому, что почти любой может позволить себе приобрести пусть и самую бюджетную, но все-таки цифрозеркалку (про «мыльницы» уже и не говорю). Ну и, как следствие, многочисленные фотосайты, хостинги изображений и соцсети заполонили одинаковые картинки с цветочками, котиками, закатами-рассветами и т. п. Про художественные достоинства речи нет. Но хотя бы цвета «подтянуть» перед тем, как загрузить куда-нибудь очередной шедевр, наверное, можно, да? Отвечаю: можно, но сначала надо откалибровать монитор, потому что иначе все манипуляции в великом и ужасном «Фотошопе» не имеют смысла.

Для решения этой задачи существуют программно-аппаратные девайсы (кстати, недешевые), но, если вы не работаете профессионально с цветом, можно обойтись бесплатной софтиной, название которой вы видите в заголовке. В архиве RAR – два файла: исполняемый (собственно программа ColorLineTest) и инструкция на русском в формате HTML. Описывать процесс не стану, ибо на это потребовалось бы слишком много места. Да и ни к чему это: автор изложил все достаточно подробно и обильно снабдил инструкцию полезными ссылками. Имеется также содержательный FAQ. **UP**



- **Разработчик:** Victor Petchenev
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 471 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** victal.at.tut.by

Проигрыватель

SWF Player 3.0.1

За «наводку» благодарю нашего читателя Андрея (кстати, граждане, вы что-то неактивно в последнее время предлагаете к рассмотрению бесплатный софт. Кончился, что ли (смайлы)? – Прим. автора). По названию понятно, что софтина предназначена для просмотра файлов *.swf (как видео, так и приложений / игр). Она требует наличия оригинального плеера от Adobe и пакета .NET Framework 4.0, так что, если столкнетесь с ошибками при запуске SWF Player, проверьте, установлено ли необходимое ПО.

Чуть ли не главное достоинство сего проигрывателя – работа с плей-листами. Дозволяется сохранять оные и загружать обратно в плеер, а вот редактировать нельзя. Точнее, элементы можно добавлять и удалять через контекстное меню, но изменить их порядок в списке не получится. Привычное перетаскивание

мышью здесь невозможно, никаких других способов решения задачи я тоже не нашел. Может, конечно, плохо искал – но разработчику не мешало бы сделать встроенную справку или выложить хоть какую-то документацию на домашней страничке. В качестве достоинств своего творения автор отмечает «полноценный полноэкранный режим» и пофреймовую навигацию. Второе как будто работает, а вот первое я бы назвал преувеличением: SWF Player просто разворачивает свое окно на весь экран, когда в настройках включена нужная опция, но не убирает бордюры и элементы управления, т. е. фуллскрин получается как бы нечестным. Для того чтобы эти настройки сохранялись, надо отключить UAC. **UP**



- **Разработчик:** Илья Вяни
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** tersoft.ru/index.php/ru/soft/swf-player-3

Утилита Files Terminator

Free 2.3.0.4

Два итальянца порадовали нас очередным средством гарантированного уничтожения файлов. В отличие от аналогов, виденных мною, эта утилита имеет одну очень полезную функцию: затирание свободного места на диске (кнопка Destroy Free Space). Пригодиться она может, к примеру, когда вы решили продать свой ноут вместе с предустановленной ОС и не хотите ее удалять, но и не желаете, чтобы новый владелец смог хотя бы в теории восстановить удаленные вами файлы.

Почему я привел название кнопки на английском? Да потому, что локализация кривая и при переключении на русский язык часть надписей отображается кракозябрами. Причем это справедливо как для портативной, так и для обычной версии Files Terminator Free (проверено на двух разных системах).

В остальном же перед нами традиционный «стиратель» файлов. Набор алгоритмов более-менее стандартный. По умолчанию предлагается затирание кластеров набором случайных чисел в один проход. Реализованы и российский ГОСТ Р 50-739-95 (два прохода), американский DoD 5220.22-M (E) (три прохода) и еще ряд других алгоритмов, включая брутальный метод новозеландца Питера Гутмана (Peter Gutmann), когда сектор перезаписывается 35 раз (применять не рекомендуется: во-первых, очистка более-менее серьезных объемов потребует очень много времени, а во-вторых, это изнашивает диск). **UP**



- **Разработчики:** Marcello Pietrelli, Gianni Baini
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 1,7-1,8 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** elefantsoftware-en.weebly.com/files-terminator.html

Загрузчик драйверов

3DP Chip 12.04

Утилита из Южной Кореи, потому не без странностей. Предназначена она для поиска свежих версий драйверов и, на первый взгляд, с задачей справляется. С оговорками.

3DP Chip распространяется в виде единственного файла, не требующего установки в систему. В главном окне – четыре вкладки, но для работы нужна только одна: Home. Остальные интересы не представляют – если только вы не горите желанием отправить баг-репорт, скачать еще какую-нибудь прогу от тех же разработчиков или пожертвовать копейчку. Утилита локализована, но в списке поддерживаемых языков русский отсутствует, так что кликать по надписи «Language translation» смысла нет.

Освоить 3DP Chip несложно. В той самой «домашней» вкладке вы найдете перечень основных компонентов ПК (на тестовой машине они определились пра-

вильно). Далее просто нажимаете на необходимый пункт, и – о, чудо! – в умолчальном браузере открывается страничка на сайте 3dpchip.com с прямыми ссылками на загрузку. Иногда (как с драйверами видеокарт ATI) эти ссылки ведут на ресурс разработчика, но чаще всего нужные файлы предлагается скачать с того же самого корейского сайта. Меня это насторожило. Для проверки я слил с него «дрова» для установленного на моей материнке контроллера USB 3.0 Renesas Electronics с номером версии 2.1.28.0, потом скачал их же с сайта Softpedia.com (ему я доверяю больше). Отличались не только названия полученных файлов, но и, что удивительно, их размеры. Однако Virus-



- **Разработчик:** 3DP
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 473 Кбайт
- **Адрес:** www.3dpchip.com/3dpchip/sub/chip_eng.html

Total в «корейском» инсталляторе ничего плохого не нашел. В общем, делайте выводы. **UP**

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

Больше, чем медиаплеер

Предположим, вы решили собрать домашний кинотеатр. Приобрели LCD-панель, компактный компьютер, ресивер и колонки. Но выбор софтовой оболочки для HTPC является не менее важной и трудной задачей, чем установка правильных комплектующих.



Константин Евстигнеев

soft@upweek.ru

Mood: устал

Music: 5'nizza



Не секрет, что функциональность девайса во многом зависит от «прошивки» (т. е. программного обеспечения). Попробуем рассмотреть одну из таких «прошивок» для мультимедиакомпьютера.

История проекта XBMC началась в 2003 году, когда остановилась разработка Xbox Media Player – ПО для модифицированных приставок Microsoft первого поколения. Идея была в том, чтобы комфортно просматривать любые видеофайлы с жесткого диска, оптического привода, а также по сети. Первый стабильный билд для Windows появился в интернете в середине 2004 года уже под именем Xbox Media Center и привлек внимание сообщества множеством нововведений, самым главным из которых была поддержка языка Python. На нем была написана вся графическая часть, а также

вспомогательные скрипты, добавлена поддержка протокола DAAP и смарт-листов из iTunes. В течение двух лет команда разработчиков, не покладая рук, трудилась над продуктом и в 2006 году представила версию XBMC 2.0. В ней появилась поддержка UPnP, воспроизведения контента прямо из архивов ZIP и RAR, вновь был кардинально переработан интерфейс, а кроме того, плеер стал поддерживать меню и навигацию в DVD-дисках, образы ISO и IMG.

Важной датой стало 27 мая 2007 года. В этот день в команде появилось несколько Linux-программистов, которые начали портирование XBMC с помощью SDL и OpenGL в качестве замены DirectX. С ноября 2010 года нумерация версий была изменена так, чтобы отражать дату релиза, а каждый из них получал свое имя, как сделано, например, в Ubuntu. В том же году

версия для игровой приставки была выделена в ветвь под названием XBMC4Xbox. На данный момент существуют релизы не только для Windows, но и для iOS, Linux, Mac OS X.

Аппаратные требования

Главное предназначение XBMC – это хранение, воспроизведение и организация любых графических, аудио- и видеофайлов. Храниться они могут как на жестком диске, так и в локальной сети или в интернете. Так что, в сущности, перед нами оупенсорсная альтернатива Windows Media Center от Microsoft и Front Row от Apple.

XBMC можно запустить под любой вариацией Windows начиная с XP, но разработчики настоятельно рекомендуют Vista или «семерку», в которых есть поддержка DirectX Video Acceleration. При этом нет особого смысла в 64-битной версии системы. Софтина стартанет и будет работать, но никакой оптимизации кода в данном направлении программисты не делали.

Заметим, что в нашем случае испытательным стендом выступила материнская плата Zotac NM10-F-E с интегрированным процессором Atom D525 с частотой 1,8 ГГц и пассивным охлаждением и 32-битная ОС Windows 7.

XBMC содержит в себе все необходимые кодеки, поэтому, поставив «ось» и необходимые драйверы, сразу скачаем самую свежую сборку для Windows по адресу: xbmc.org/download. А можно обойтись и без предварительной инсталляции операционки. Тогда следует воспользоваться дистрибутивом XBMCbuntu, основанным на Ubuntu 11 с графическим интерфейсом LXDE.

Настройка

Главное меню расположено горизонтально. Для начала перейдем к самому право-

му пункту System, выберем подпункт Settings, далее Appearance > International и поменяем Language на Russian. Кроме русского доступны еще 30 языков. Перевод выполнен очень неплохо, в стандартной теме оформления Confluence все тексты выглядят опрятно и ничто нигде не вылезает. В том же разделе меняем кодировку на Cyrillic (Windows) – это нужно для корректной работы русскоязычных плагинов. Кнопки подтверждения изменений нет, поэтому для применения новых настроек просто ждем 2-3 с. Правым кликом мыши вернемся на один уровень меню вверх и в настройках «Погоды» укажем свой город. Важно также включить аппаратное ускорение («Видео» > «Воспроизведение»), если оно не активировано по умолчанию. В разделе настроек «Дополнения» > «Сведения о фильмах» найдем плагин Kinopoisk и установим его, чтобы подгружались описания и постеры на русском языке. Тут необходимо заметить, что плагин осуществляет поиск по имени файла, поэтому, если с этим есть путаница, в описаниях тоже будут накладки. Например, если файл фильма Twilight назван транслитом – Sumerki (а так часто будет, если качать с торрент-трекеров), то в описании появится текст отечественного кино «Сумерки» 2008 года выпуска (смайл).

Первичная настройка завершена, перемещаемся в раздел «Видео» и выбираем пункт «Добавить видео». Кнопка «Обзор» предоставит возможность подключить любой источник – от локальных дисков до «расшаренных» в домашней локалке папок. Выбрав источник и имя, под которым он будет отображаться, попадем в меню, где необходимо указать тип содержимого и сетевую базу, где система будет вести поиск дополнительной информации. Выберем уже установленный нами «Кинопоиск». После сканирования источника будет создана база данных, и в разделе «Видео» вы сможете сортировать фильмы по разным параметрам и составлять плей-листы.

С изображениями и музыкой все аналогично – указываем источник и сетевой ресурс для него. Разве что источник сведений об исполнителях указывается в разделе «Настройки» > «Медiateка».



Диалог настроек

Так выглядит программа во время воспроизведения фильма. Внизу видны основные и дополнительные кнопки управления



Плагины

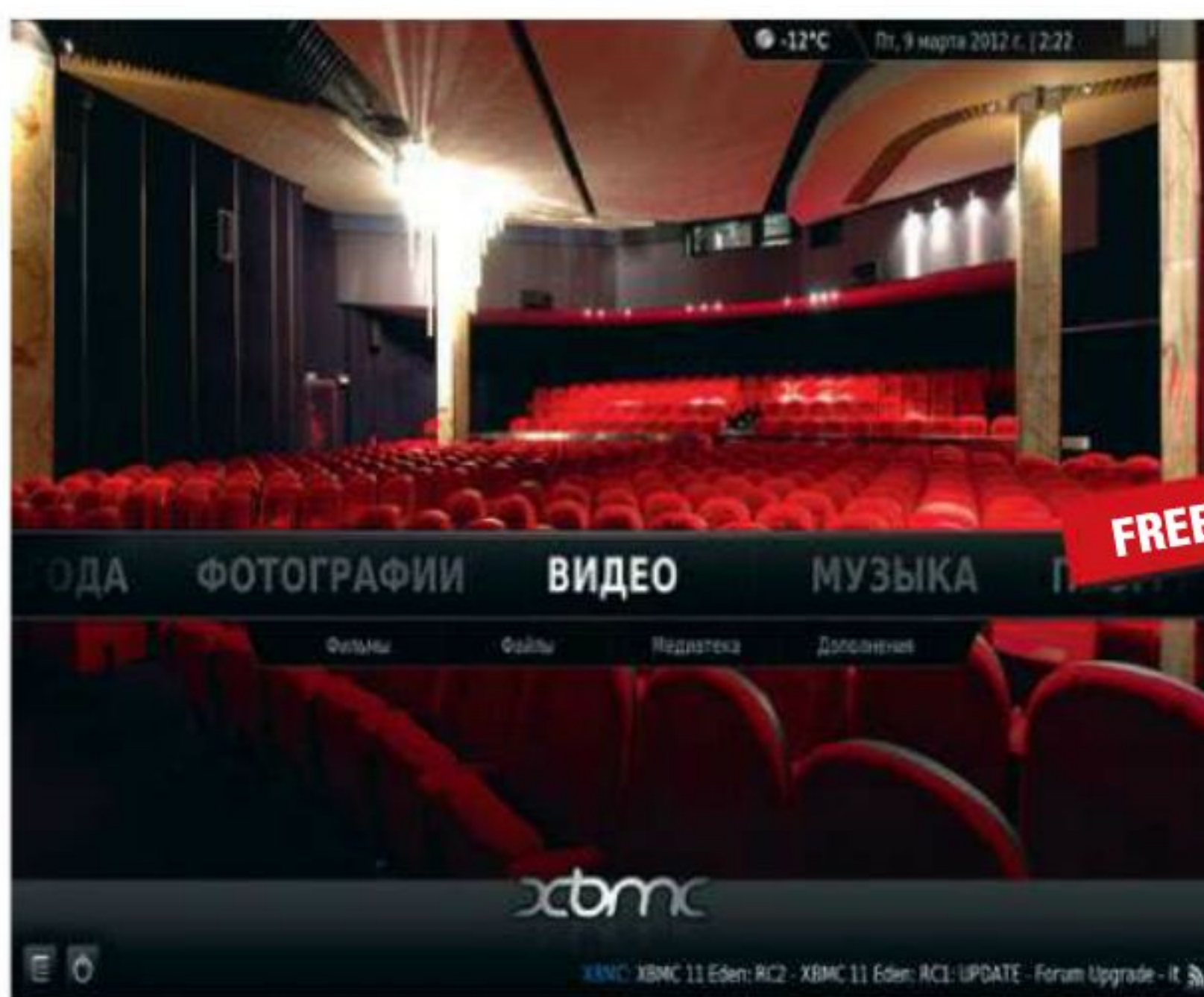
Самое главное достоинство XBMC – это плагины. Благодаря тому что разработчики максимально упростили процесс разработки дополнений, сообщество успело написать их почти для всех самых популярных источников контента. Но, увы, их работоспособность не гарантируется. То есть самые популярные вроде YouTube, Vimeo, FoxNews, конечно, функционируют, остальные – как повезет. Для радио рекомендую плагин с нехитрым названием Radio, который соединяется с сайтом Rad.io. Я же поступил проще, скачав с сайтов интересных меня радиостанций M3U-файлы

в одну папку и добавив ее в качестве источника в разделе «Музыка». Если официальный список плагинов пуст, кликните по нему правой кнопкой и выберите «Обновить».

Несмотря на большое количество дополнений в списке, легко заметить, что отечественных ресурсов, кроме упомянутого «Кинопоиска», среди них нет. Тут на помощь приходит русское комьюнити – для наших соотечественников есть специальный репозиторий, который очень легко подключается к основному. Скачиваем файл seppius-xbmc-repo.googlecode.com/files/repository.seppius.zip и помещаем папку repository.seppius из архива в папку addons. После этого количество доступных плагинов сильно увеличится. В том числе, например, появится vk-xbmc, служащий для поиска и воспроизведения видео из социальной сети «ВКонтакте». Список остальных репозиторий смотрите по адресу: wiki.xbmc.org/index.php?title=3rd_party_add-on_repositories.

Дополнения в разделе изображений предложат поддержку онлайн-сервисов вроде Flickr и Picasa, а для просмотра и организации локальной коллекции пригодится My Picture Database.

Отдельно стоит рассказать о пункте «Программы». Дельных среди них мало, разве что проверка новых писем в Gmail пригодится. Но если вы решите поставить XBMC оболочкой в Windows вместо стандартного «Проводника», вам обяза-

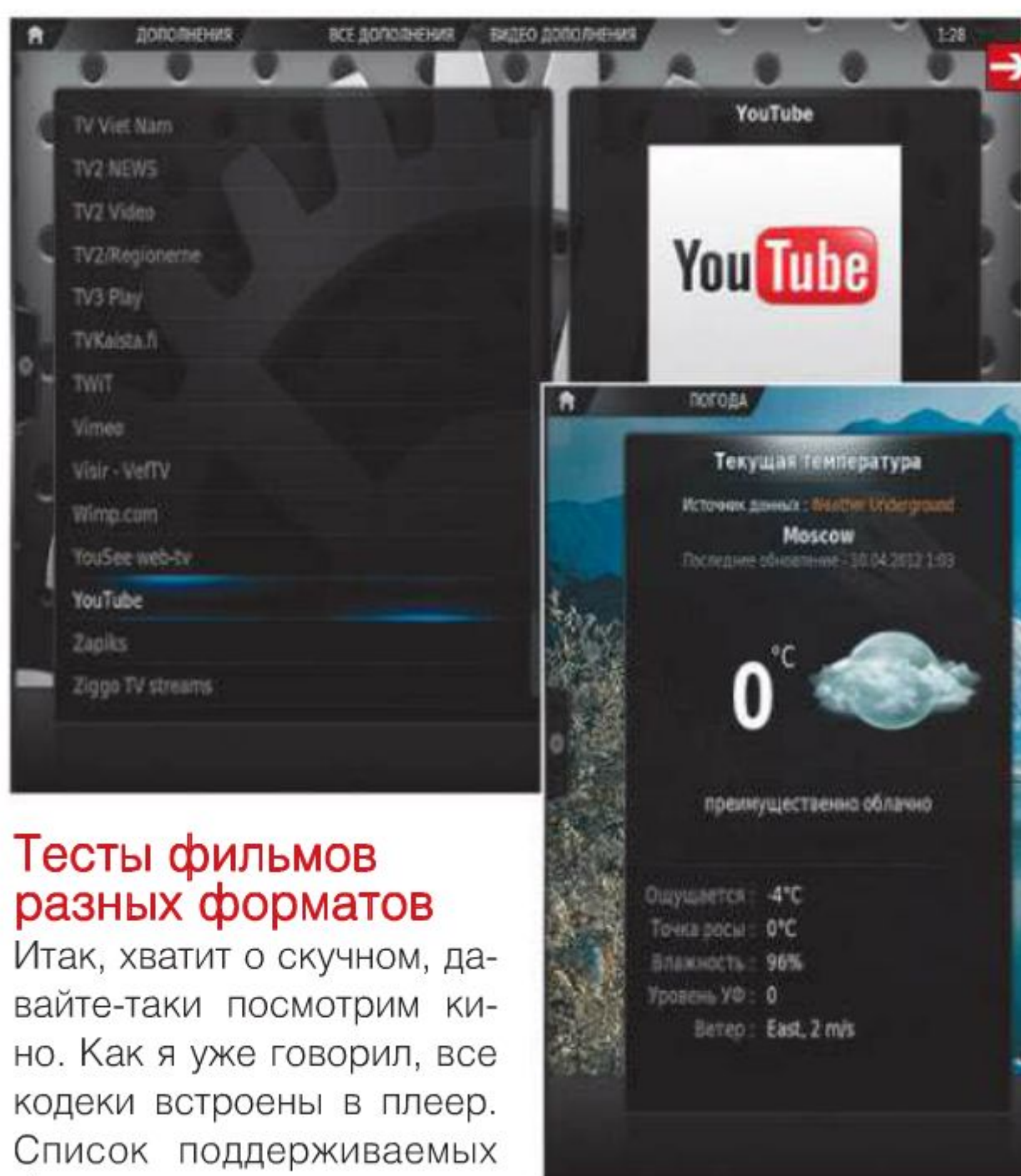


- **Программа:** XBMC 11.0
- **Тип:** медиаплеер
- **Разработчик:** XBMC
- **ОС:** Windows, Mac OS, Linux
- **Объем дистрибутива:** 51 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** xbmc.org

тельно понадобится Advanced Launcher, предназначенный для запуска любой софтины прямо из плеера. Например, игр, торрент-клиента, интернет-обозревателя или файлового менеджера. Чтобы назначить XBMC в качестве замены привычному explorer.exe, придется изменить параметр Shell в ветке реестра HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon, но сделать это лучше после того, как вы настроите все остальное. Или как минимум добавьте редактор реестра C:\Windows\regedit.exe в «ярлыки» (смайлы).

Для создания ярлыка какой-нибудь другой программы нужно сделать следующее. После установки плагина Advanced Launcher он будет доступен в разделе «Программы». Запустив его, выберите пункт Standalone (normal PC executable), затем укажите путь к запускаемому файлу. В окне Application Arguments сотрите все содержимое. После нажатия Enter останется только указать имя будущего «ярлыка», а окна Select the Platform, Select Thumbnail Path и Select Fanarts Path закрыть, не выбирая в них ничего. Для создания еще одного ярлыка кликните правой кнопкой по уже созданному и там увидите пункт Create New Launcher.

Если в настройках системы, в разделе «Вывод видео» включить опцию «Использовать окно на весь экран вместо полного экрана», запущенные через лончер программы не будут сворачивать XBMC, а появятся поверх него. Для управления торрент-клиентом uTorrent также есть плагин, но, на мой взгляд, пользоваться ими не так удобно, как самой софтиной или ее веб-интерфейсом.



Список видеоплагинов, выделено дополнение для портала YouTube

Погодный плагин, доступен из главного меню отдельным пунктом

Тесты фильмов разных форматов

Итак, хватит о скучном, давайте-таки посмотрим кино. Как я уже говорил, все кодеки встроены в плеер. Список поддерживаемых форматов и контейнеров очень большой и с лихвой перекрывает требования даже очень взыскательного киномана. Полный перечень для экономии места я приводить не буду, но уверен, что вряд ли в вашей коллекции найдется что-то, с чем XBMC не справится.

Плавность воспроизведения видео напрямую зависит от мощности связки «процессор – видеокарта». Тестовый компьютер «прожевывал» все форматы и битрейты вплоть до разрешения 720p. Увы, но Full HD-видео в H.264 наш медиацентр уже не потянул. Хотя при этом мультфильм Big Buck Bunny такого же разрешения, но закодированный в FMP4 проигрывался совершенно нормально. Это явно

проблема процессора Atom, в сравнительных тестах свежие камни AMD Zocate (например, E-350) тянут любое Full HD без исключений.

Во время воспроизведения под полосой прокрутки доступны кнопки настроек изображения (яркость, контрастность, деинтерлейсинг и проч.), выбор звуковой дорожки, субтитров. Последние можно подгружать в виде отдельного файла и регулировать смещение по времени. Только не забудьте для них в разделе настроек поменять кодировку так же, как мы делали это для плагинов. Имеется и кнопка для создания закладок, для каждого фильма они сохраняются индивидуально.

Примечания И НЕ ТОЛЬКО

В среде Linux XBMC можно установить из исходных кодов или репозиториях – все пошаговые инструкции есть на официальном сайте. Также, как уже говорилось выше, можно воспользоваться загрузочным образом XBMCbuntu. Его, кстати, можно не только установить на «чистую» систему, но и просто запустить прямо с оптического носителя. Например, для того чтобы оценить производительность и совместимость с железом или начать процесс инсталляции на жесткий диск. Установка происходит в графическом режиме, и, как говорится, ее может произвести и цыпленок, если на кнопку Enter насыпать немного зерна (смайлы).

Если же по каким-то причинам вам не удалось подружить ваше железо с данным ПО, можете рассмотреть его аналоги. Помимо уже упомянутых Windows Media Center и Front Row существуют аналогичные по назначению свободные программы. Например, определенной популярностью пользуются MediaPortal (www.team-mediaportal.com), MythTV (www.mythtv.org), Plex (www.plexapp.com) и Boxee (www.boxee.tv). В общем и целом они имеют похожую функциональность, и выбирать следует просто по принципу «что больше нравится». Попробуйте, почти все они являются кросс-платформенными.

Выводы

Самым, пожалуй, важным недостатком XBMC является отсутствие встроенной поддержки ТВ-тюнеров. Для просмотра телевизионных каналов придется воспользоваться штатной утилитой, идущей в комплекте с ТВ-приемником. Кроме того, меню приложения кому-то может показаться слишком запутанным, но, с другой стороны, скучным его уж точно никто не назовет.

В плюсы же мы уверенно запишем приятный внешний вид, хорошую локализацию (в стандартном скине), множество плагинов, давно существующее русское сообщество (www.xbmc.ru), всеядность форматов и кодеков, открытость и свобода кода. UP

Качаем с обменников с JDownloader

Несмотря на широкое популярность р2р-технологий, файловые хостинги все еще остаются востребованным средством распространения контента в интернете. Как известно, многие из таких хостингов затрудняют скачивание файлов в бесплатном режиме.



Алексей Кутовенко

soft@upweek.ru

Mood: хорошее

Music: Forgas Band Phenomena

Для этого они вводят различные ограничения, внедряют капчи и другие средства. И если за расширенную полосу доступа при постоянном использовании какого-то конкретного файлообменника можно и раскошелиться, то при регулярном обращении к различным ресурсам и отсутствии спешки в заках такая идея уже не выглядит привлекательной. В то же время чувствовать себя обезьянкой, постоянно повторяя одни и те же действия на разных хостингах или же глядя на счетчики времени, тоже не хочется. Для обхода таких проблем разработано немало программ, предназначенных для автоматизации скачивания с файлообменников. Одним из лучших средств такого плана на сегодняшний день является свободно распространяемый менеджер загрузок JDownloader (jdownloader.org).

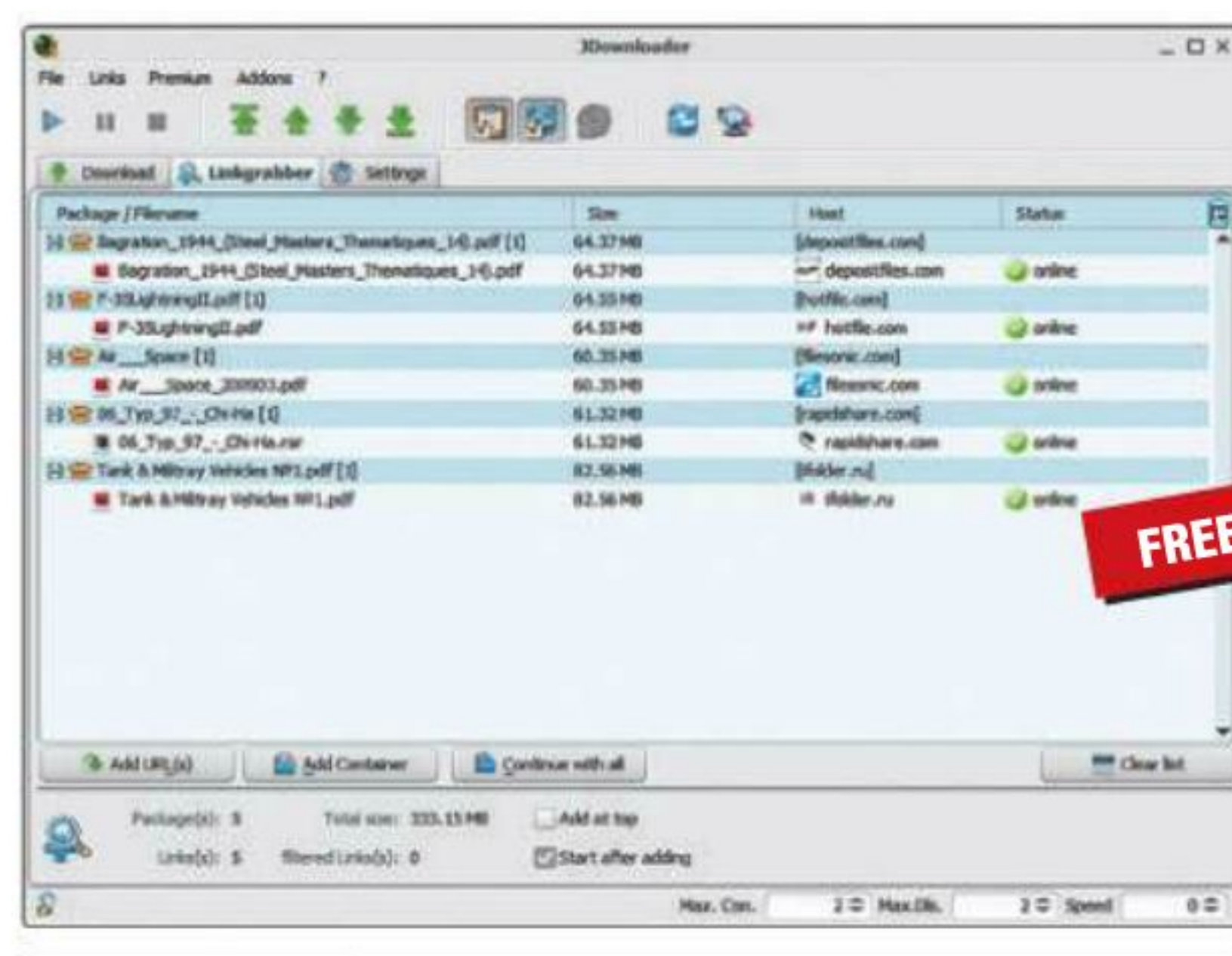
Текущая версия программы – 0.9581. Написана софтина, как нетрудно догадаться, на Java, что делает ее кроссплатформенной. Кроме заранее любезно подготовленных разработчиками версий Windows, Linux и Mac OS предлагается и исходный Java-пакет без инсталлятора, из которого энтузиасты могут сделать вполне функциональное приложение, способное трудиться едва ли не на любой аппаратной платформе.

Поскольку софтина полностью зависит от работающей на вашем ПК Java-машины, это необходимо учитывать при ее (машины) обновлении. Настоятельно рекомендуется сначала закончить все активные загрузки JDownloader, очистить их список, а уже затем применять апдейты Java и начинать новый сеанс взаимодействия с JDownloader с чистого листа. При несоблюдении этого порядка вы рискуете нарушить текущие незаконченные процессы, а также потерять сам список загрузок.

Для обработки ссылок на хостинги JDownloader применяет систему плагинов, описывающих параметры того или иного ресурса. Их список весьма внушителен. В нем охвачены, пожалуй, все более-менее распространенные ресурсы, общее количество поддерживаемых сайтов переваливает за несколько сотен. Радует, что в нем представлены и многие российские файлообменники. Что касается языков интерфейса, то в JDownloader пока, к сожалению, доступны только английская и немецкая версии.

Работу с JDownloader можно разделить на два этапа: добавление ссылок на панели LinkGrabber и контроль активных загрузок на панели Download. Начать загрузку можно вручную, скопировав одну или несколько ссылок и добавив их на панель LinkGrabber. Программа автоматически добавит их в список загрузок. Есть и альтернативный вариант: JDownloader дружит с браузерным дополнением FlashGot. Это значит, что ссылки на файловые хостинги будут обрабатываться практически без участия пользователя.

Процесс загрузки автоматизирован. JDownloader, при наличии такой возможности, обойдет таймер и самостоятельно решит несложную капчу. Если же он не сможет с ней справиться, то выведет окошко с картинкой для решения. Если файлообменник ограничивает количество трафика по IP-адресу пользователя, программа попытается переподключиться к Сети и получить новый IP. В любом случае, даже если и потребуются вмешательства, нам не понадобится отсчитывать секунды и любоваться на сообще-



- **Программа:** JDownloader 0.9581
- **Тип:** менеджер загрузок
- **Разработчик:** AppWork
- **ОС:** Windows, Linux, Mac OS
- **Адрес:** jdownloader.org

ния об истекших сессиях. В зависимости от настроек загрузки будут стартовать параллельно или по очереди, требуя от нас минимум внимания. Поддерживается работа через прокси-сервер, параметры которого также можно указать в настройках приложения.

JDownloader по умолчанию оснащен некоторыми полезными дополнениями и инструментами, облегчающими процессы. Нельзя не упомянуть встроенный менеджер паролей. На многих ресурсах применяемые пароли типовые. Однократно указав их в списке, можно сэкономить немало времени при последующей распаковке полученных архивов. При желании в менеджере JDownloader также можно сохранить пароли от премиум-аккаунтов файловых хостингов. Программа также располагает плагинами для автоматической сборки содержимого из нескольких томов архива. **UP**

FlashGot – расширение Firefox, позволяющее перехватывать ссылки на загрузку файлов и передавать их внешнему менеджеру загрузок. Поддерживает браузеры Firefox, Netscape, Flock, а также почтовый клиент Thunderbird. FlashGot входит в пятерку самых популярных расширений Addons.Mozilla.org. (Wiki)

Обновки для PS Vita

Компания Sony в стремлении повысить популярность своей портативной консоли PS Vita на днях анонсировала новую подборку игр для данного устройства. Напомним, что до выхода «Виты» на рынок сообщалось, что пользователи смогут загружать на нее продукты, приобретенные ранее для устройства PSP, однако в реальности юзерам оказалась доступна лишь малая часть игрушек с предшествующей платформы (из-за проблем совместимости), в связи с чем после многообещающего старта продажи девайса сильно замедлились.

Как сообщается в официальном блоге корпорации (blog.us.playstation.com), в магазине PS Vita Store теперь можно загрузить такие игры, как Cho Aniki Zero, Strikers 1945, Valhalla Knights 2, Ys: I & II Chronicles Digital и две части Tom Clancy – Rainbow Six: Vegas и Ghost Recon: Advanced Warfighter 2. Кроме того, в наличии также имеются игрушки из серии PlayStation Mini Games (изначально разработанные для PSP) – Aero Racer, Age of Zombies, Blast off, Dynogems, Echoes, Me Monstar: Hear Me Roar и Vempire. Все они появились на портале в один день.

Кроме того, представители Sony пообещали в ближайшее время показать по крайней мере 29 новых игр для PS Vita, а затем еще 40 мини-игр. Полный список названий можно найти по ссылке tinyurl.com/7nyf6yy, правда, о том, в какие сроки стоит ожидать появления данных продуктов, в блоге компании ничего не сообщается.

Отложенная RPG

Выход MMORPG по мотивам мультсериала «Южный Парк» (South Park) переносится на I квартал 2013 года, передает издание MCV со ссылкой на слова представителей издательства THQ, которое будет выпускать эту игрушку. Ранее сообщалось, что продукт появится



в широкой продаже во второй половине текущего года. Причины, по которым ожидаемый многими релиз был отложен более чем на полгода, не раскрываются, однако, как замечают некоторые наблюдатели, скорее всего, это связано с показателями финансовой деятельности THQ.

В марте студия Obsidian Entertainment, входившая в состав издательства, потерпела серьезные убытки, и ее руководству пришлось уволить часть персонала. Некоторые из освобожденных сотрудников при этом также по совместительству входили в команду разработчиков South Park: The Game, и по ряду причин им не удалось перейти в данный проект. Из-за этого создание игры было приостановлено, хотя официально представители THQ этот факт подтверждать не стали.

В «Южном Парке» игроку предстоит управлять ребенком, переехавшим в вымышленный американский город. Необходимо выбрать один из классов – паладин, вор, волшебник, искатель приключений – и развивать своего персонажа, вступая в сражения с другими геймерами. В создании South Park: The Game принимают участие авторы оригинального мультсериала Мэтт Стоун (Matt Stone) и Трей Паркер (Trey Parker).

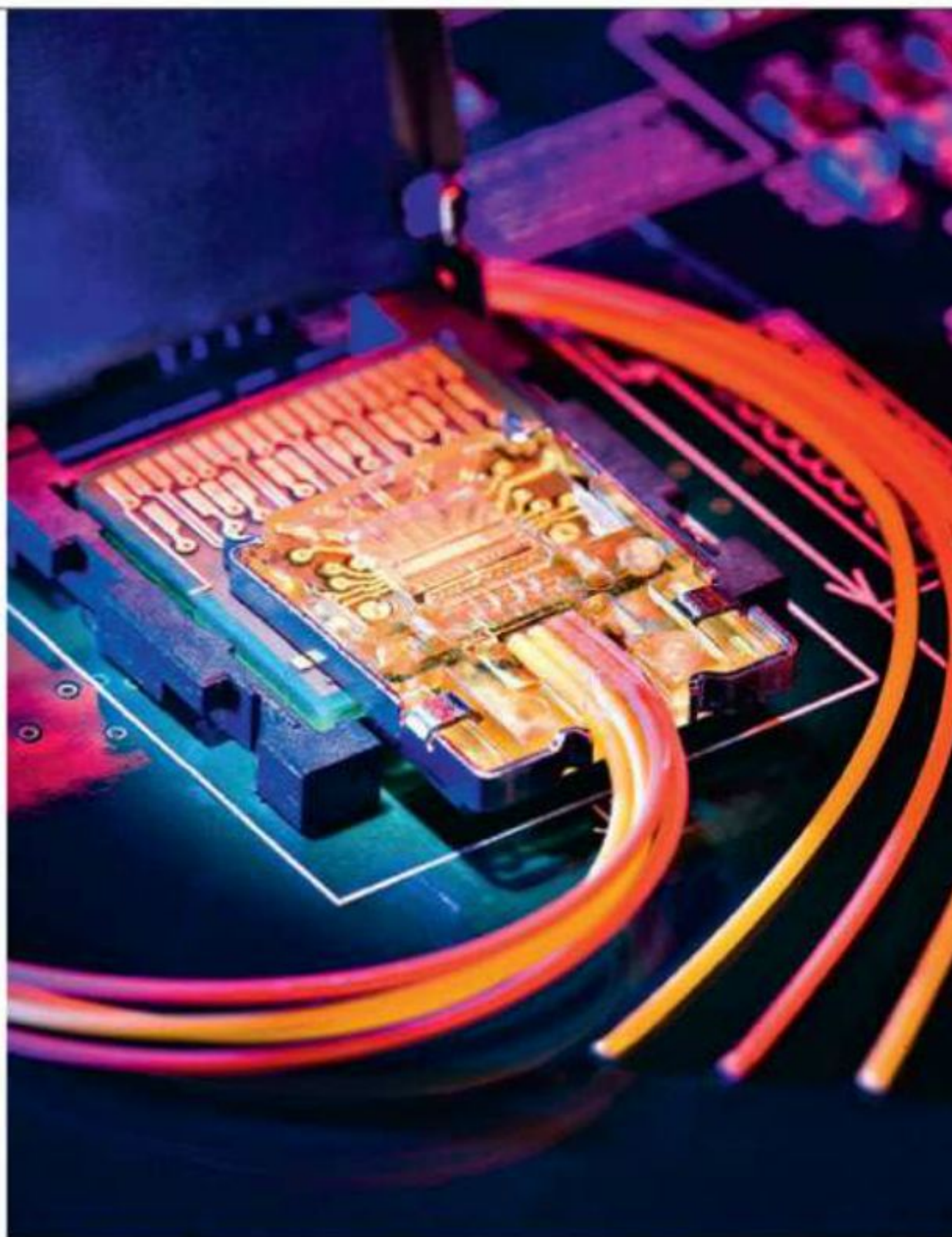
«Облако» от NVIDIA

На прошедшей недавно в американском городе Сан-Хосе конференции GPU Technology Conference (GTC) исполнительный директор NVIDIA Джен-Сан Хуанг (Jen-Hsun Huang) представил вниманию общественности облачный игровой сервис GeForce GRID. Принцип его работы схож с таковым у портала OnLive (см. UPgrade #9 (564)), т. е. обработка графики целиком осуществляется на удаленном сервере, а пользователь получает на свой ПК только конечную картинку в виде HD-видеопотока. Партнером NVIDIA в данном случае стала фирма Gaikai – известный провайдер услуг подобного рода.

Система GeForce GRID состоит из огромного количества отдельных GPU, каждый из которых имеет по два ядра архитектуры Kepler с выделенными графичес-

кими декодерами и 3072 ядра CUDA (как у видеокарты GTX 690). Общая производительность одной такой видюхи составляет 4,7 Тфлопс. По заверениям г-на Хуанга, ее мощности хватит на то, чтобы одновременно обрабатывать до 8 «игровых» потоков и отправлять их соответствующему числу юзеров, не используя при этом никаких дополнительных вычислительных средств.

Кроме того, элементы системы обладают вдвое меньшим энергопотреблением по сравнению с аналогами. О сроках запуска хотя бы бета-версии облачной службы ничего сказано не было. Известно лишь, что сейчас партнеры заняты созданием контента для GeForce GRID. Небольшой видеоролик с презентации можно найти на YouTube по словам «GeForce Grid Gaikai Hawken».



Многообещающий **СОЮЗ**

Сотрудники компаний Irrational Games (разработавшей BioShock, Titan Quest, Guitar Hero 2, Freedom Force 2 и др.) и Harmonix (вся серия Rock Band) недавно объявили о создании новой игровой студии Eerie Canal. Об этом пишет специализированный геймерский портал VG247.

В настоящий момент штат фирмы состоит из пяти человек, занимавших до этого ведущие позиции в упомянутых организациях. Сообщается, что дебютным проектом студии станет игра Deadline, которая, как предполагается, должна выйти в начале 2013 года эксклюзивно для платформы PC.

Жанр нового продукта сами девелоперы определяют как смесь RPG и RTS (стратегии в реальном времени), но с «большим количеством действия и крови». Герои игры (их число пока не уточняется)

владеют машиной времени, которую они используют для перемещения в прошлое в момент какой-нибудь серьезной катастрофы, например гибели «Титаника» или извержения Везувия. По прибытии на место персонажу необходимо уничтожить всех, кто «по сценарию» должен был погибнуть во время того или иного происшествия.

Официальный сайт студии Eerie Canal расположен по адресу: eerie-canal.com. Недавно был представлен первый деморолик (его можно найти на YouTube по фразе «Deadline Teaser Trailer [HD]»), но, судя по всему, в нем не показан реальный игровой процесс. Скорее, разработчики выложили его лишь для привлечения внимания общественности. Мы будем следить за развитием событий.



Защита ДВИЖКА

Глава студии Treyarch, разработавшей военный приключенческий шутер Call Of Duty: Black Ops 2, Марк Ламия (Mark Lamia) в интервью порталу Oneofswords ответил на критику в адрес данной игры, поступившую ранее со стороны издательства EA (которое выпускает «конкурирующий» продукт Battlefield: Bad Company). Напомним, что Treyarch обвиняли в использовании устаревшего IW Engine 3.0, который якобы не претерпел существенных изменений аж с 2005 года и на котором основаны все ранее выпущенные части CoD. Замечания были вполне справедливыми, поскольку в основе Modern Warfare 3 от этого же разработчика лежит уже более современный «движ» IW 4.0.

Г-н Ламия пояснил, что у его студии нет никакой реальной необходимости в более новом графическом движке, поскольку и его третья версия позволяет воплотить любые, самые смелые замыслы. Он также добавил, что в новой главе франшизы графика и освещение выведены на принципиально более качественный уровень и это сразу оценят все поклонники сериала. В отношении самого движка он заметил, что его отдельные компоненты регулярно дорабатываются и улучшаются под нужды конкретного проекта, так что заявления о «моральном старении» являются безосновательными.

Дата выхода финального релиза игры назначена на 6 ноября текущего года. Оформить предварительный заказ можно на сервисах цифровой дистрибуции Steam, Origin и др.

Успехи и планы Square Enix

Японское игровое издательство Square Enix отчиталось о финансовых результатах за прошедший год. Чистая прибыль компании составила \$76 млн, сообщает Eurogamer, уточняя, что всего год назад убытки SE равнялись около



\$150 млн. Издателю удалось восстановить свои позиции на рынке за счет выпуска пары удачных продуктов, которыми стали Deus Ex: Human Revolution, разошедшийся тиражом более 2,2 млн копий с начала августа прошлого года, и вторая часть Final Fantasy XIII, продажи которой также преодолели двухмиллионный рубеж.

Дополнительную прибыль компания получила за счет реализации мобильных и браузерных игр. В частности, сейчас большой популярностью пользуется распространяемая лишь в Японии приключенческая RPG Sengoku Ixa, выпущенная еще в 2010 году и пока не переведенная ни на один язык, и социальная игрушка Final Fantasy Brigade (релиз в 2012 году, более 2 млн зарегистрированных пользователей), также доступная только населению островного государства.

Кроме того, ведущий дизайнер из Square Enix Тэцуя Номура (Tetsuya Nomura) в недавнем интервью местному изданию Famitsu сообщил, что в планы компании не входит создание ремейка на игру Final Fantasy VII, релиз которой состоялся в 2007 году, хотя поклонники игрушки уже неоднократно просили об этом разработчиков серии. Вместо этого, по его словам, к 2013 году будет выпущена усовершенствованная версия FFXIV 2.0.

Независимый психоделический трип



Николай Барсуков
b@upweek.ru
Mood: расслабленное
Music: Томаш Дворжак

В далеком уже 2003 году чешский студент Якуб Дворски создал в качестве дипломной работы небольшой короткий квест под названием Samorost. По причине своего исключительно странного, но в то же время очень милого дизайна простенький интерактивный мульт на Flash молниеносно обрел невероятную популярность в интернете, чем побудил своего автора сделать вторую, столь же миниатюрную часть, ставшую известной как Samorost 2. Интерес к ней также оказался огромным, выходящим за рамки мимолетных сетевых мемов. «По-перло!», – подумал Дворски и создал маленькую такую независимую компанию Amanita Design, коллектив которой состоял всего из нескольких человек. Несколько лет труда, никакого пиара, и вот на сцене, как черт из коробочки, появляется полновесный коммерческий проект – Machinarium. Трогательная история миниатюрного робота, пытающегося спасти свою любимую из лап разбойников. Действие игры происходило в удивительном и прекрасном механическом городе, жизнь которого была озвучена расслабляющей музыкой в жанре эмбиент, написанной композитором Томашем Дворжаком. Вопреки ожиданиям скептиков, авторы сумели сохранить в первом «взрослом» издании все очарование ранних произведений своего идейного вдохновителя, и пользователи это оценили.

Machinarium уже перешел в категорию классики жанра Point and Click, чего пока нельзя сказать о вышедшей несколько дней назад Botanicula. Что ж, давайте посмотрим. С первых же кадров вступительного ролика мы можем убедиться, что Amanita Design прочно сидит в седле своих психоделических фантазий. Девелопер с грибным названием рассказывает нам историю о растительном мире, в котором, кажется, буквально все имеет органическую природу. Но не все ладно в игровой вселенной – странного вида существа губят деревья. Лишь одному семечку удалось избежать печальной участи, и теперь его судьба полностью зависит от нашего протагониста. Вернее, протагонистов.

На первый взгляд может показаться, что Дворски пошел по простому пути: если



выстрелила игра «про роботов», надо и веганов порадовать чем-то аналогичным. Заменим металлические конструкции деревьями, а роботов – одушевленными частичками цветочной пыльцы, и машина по зарабатыванию денег готова! Но тут все сложнее. Если вы играли в Machinarium, то сразу почувствуете разницу. В нашем распоряжении целая команда существ, одно другого фантастичнее. Веточка, гриб, перышко и еще пара «товарищей», определить происхождение которых не представляется возможным. Они обладают набором способностей, востребованных при решении той или иной задачи. Сам процесс прохождения, скорее, напоминает об истоках – тех самых квестиках Samorost, некогда давших старт Amanita Design. Здесь очень сложно понять, что вообще требуется сделать (смайл). Логика вывернута наизнанку, но она все же есть, поэтому действие на экране не вызывает раздражения. Здесь постоянно происходят какие-то события, которые заставляют пусть мимолетно, но улыбнуться. Этому способствует и саундтрек. Музыка присутствует лишь изредка, подчеркивая ключевые моменты, в остальное же время мы слышим «звуки леса» – крик совы, кваканье лягушек, лай собаки. Эти звуки кажутся разрозненными, но со временем в них улавливаешь некий медитативный ритм.

- **Игра:** Botanicula
- **Жанр:** квест (Point and Click)
- **Разработчик:** Amanita Design
- **Издатель:** Amanita Design
- **Платформы:** PC, Mac OS
- **Объем дистрибутива:** 702 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** amanita-design.net

Казалось бы, мелочь, но именно множество подобных мелочей и формируют лицо продукции Amanita Design.

Подводя итог, замечу, что совершенно неважно, насколько игра хороша в техническом плане – собственно, перед нами все тот же интерактивный мульт (правда, в отличие от того же Machinarium, мы можем пользоваться обеими кнопками мыши). Зато креатива в нем хоть отбавляй. Чтобы проникнуться самой идеей творчества Дворски, я рекомендую найти в интернете первую (а затем и вторую) части Samorost (открываются в браузере). Они совсем короткие, буквально на 10-20 мин. прохождения, но зато дают полное представление о том, почему компания-разработчик названа в честь мухомора (смайл).

А еще, судя по всему, нас ждет Samorost 3, причем уже не в качестве дипломной работы, а в виде полновесной игры с многочасовым геймплеем. **UP**

Благородное безумие высокой четкости



Николай Барсуков

b@upweek.ru

Mood: бодрое

Music: Rammstein

Не знаю, как вы, а я, бывает, люблю после работы размяться в Serious Sam. Неважно, какая именно часть игры попадется под руку, – любая из них отлично помогает сбросить накопившийся в офисе заряд человеконенавистничества. Она старая? Да. Неказистая? Ну еще бы, в ее-то возрасте. Бессмысленная? Целиком и полностью (смайл)! Но, с другой стороны, много ли вы знаете популярных проектов, демонстрирующих столько безбашенно веселого и не замутненного ничем насилия на квадратный сантиметр экрана? Вот только уровни уже приелись. Поэтому я с радостью обнаружил в Steam вышедшее 15 мая скачиваемое дополнение Serious Sam HD: The Second Encounter – Legend of the Beast DLC.

Сразу замечу, что никакими графическими изысками нас не порадуют – все тот же до невозможности устаревший

движок «как бы высокой четкости». Зато за каких-то пять баксов мы получим три однопользовательские миссии, объединенные общей незатейливой сюжетной линией, три карты для мультиплеера, а также кое-что новенькое из области Survival, в которой игра традиционно сильна. За пару бодрых и веселых вечеров цена более чем скромная – гораздо дешевле дюжины бутылок пива (смайл).

Ну и на закуску мы получаем приятный бонус: с того же 15 мая все юзеры Steam могут гонять в многопользовательский Serious Sam HD: The Second Encounter совершенно бесплатно! А к разработчикам просьба: не останавливаться на достигнутом. **UP**



₽149

- **Игра:** Serious Sam HD: The Second Encounter – Legend of the Beast DLC
- **Жанр:** шутер
- **Разработчик:** Devolver Digital
- **Платформа:** PC
- **Русификация интерфейса:** частичная
- **Адрес:** www.devolverdigital.com

Флэшбеки, пистолеты и шупальца



Николай Барсуков

b@upweek.ru

Mood: ночная гроза

Music: гром

Эта игра, как несложно догадаться по названию, является продолжением. Однако ко второй части, о которой идет речь, приложил руку совсем другой разработчик, в связи с чем геймплей подвергся существенному изменению. И хотя в ходе прохождения вы будете получать множество отсылок к «первоисточнику», The Darkness II можно смело считать самостоятельным проектом неопределенной степени успешности (смайл).

Наш персонаж является носителем демонической силы, о которой он, в общем-то, не просил. Простой мафиози из итальянской «семьи» в одночасье превратился бог знает во что со шупальцами. А тут еще несчастная любовь... Одним словом, какой-то Макс Пэйн после неудачной генетической мутации. В руках пистолеты, а у каждого плеча по адскому змею, гото-

вому броситься на противника или бросить в него какой-нибудь предмет потяжелее. Последнее обстоятельство во многом определяет и стиль игры. Мясорубка приветствуется из всех сил. Сумел приколоть врага водопроводной трубой к стене? Перерубил пополам удачно брошенной автомобильной дверью? Получай бонусные очки. А в некоторых случаях, когда мы вдруг начинаем видеть просвечивающую сквозь тело противника кровеносную систему, можно совершить особо изощренное убийство вроде разрывания пополам или чего-либо еще более хитроумного. Мне понравилось, несмотря на «рисованную» графику. **UP**



₽599

- **Игра:** The Darkness II
- **Жанр:** шутер
- **Разработчик:** Digital Extremes
- **Платформы:** PC, Mac OS, Xbox 360, PlayStation 3
- **Адрес:** www.embracethedarkness.com

The Darkness – шутер от первого лица. Был разработан студией Starbreeze Studios и издан 25 июня 2007 года компанией 2K Games в Северной Америке и 20 июля 2007 года в Европе для приставок PlayStation 3 и Xbox 360. (Wiki)



О цивилизации и о том, куда **она** идет

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.



Remo
r@upweek.ru
 Mood: ехидное
 Music: Banco de Gaia



Subject:
 Будущее

Сергей

Remo, привет!

Пишу не для журнала, пишу тебе. Про будущее. В последнее время как-то задался на историю Второй Мировой. Начитался порядочно. Взглянул на историю не только 20 век. Сделал для себя вывод, что только потрясения меняют вектор развития человечества. Войны в том числе (как правило они). Всем понятно,

что сейчас тоже не самый благополучный момент в мире.

У меня вопрос другой. Куда движется цивилизация сейчас? Цель?

Послание сумбурное, но наблевшее.

Уважаемый Сергей, приветствия!

Вопрос, поставленный вами, краток, но зато необъятен. Отдельные специалисты считают, что цивилизация идет в @#\$%, другие исследователи социальных процессов настаивают на том, что скоро она пойдет по @#\$%. Мне же кажется, что уровень экстраординарности событий, буду-

чи их современником, можно оценивать только в исключительных и бесспорных случаях, например, если инопланетяне уже высадились или водородная бомба во дворе уже взорвалась. Тогда да, имеет смысл начинать бегать в панике и переживать. Во всех остальных ситуациях разумнее соблюдать спокойствие и с интересом наблюдать за происходящим, бдительности не терять, но и лишнего не опасаться.

А вообще, я глубоко убежден, что на протяжении всей мировой истории очень многим людям казалось, что они живут

в эпоху системных перемен, – и таких граждан существенно больше, чем тех, которые в подобные эпохи действительно жили.

Короче, «улыбаемся и машем, парни, улыбаемся и машем» ((с) пингвин Шкипер). Если какая-то системная и необратимая штука случится, я об этом обязательно напишу (смайл). Конечно, если электричество будет (много смайлов).



Subject:

А надо ли плыть «WikiLeaks»?

Alexander Ostanin

А надо ли плыть «WikiLeaks»?

Ситуация с WikiLeaks в США и Европе, а особенно в Швеции, где до последнего времени размещался сервер крайне неоднозначная. С одной стороны власти вроде как чинят сайту различные пакости, а с другой стороны сайт все еще активен и жив. В 2008 году суд Калифорнии запретил доступ к сайту и предписал удалить данные (дело возбудили не из-за военных документов, а из-за публикации документов одного банка), но затем сам же и отменил свое решение. Затем на сайт стали давить экономически: замораживали его счета и блокировали переводы через платежные системы. 24 октября 2011 года сайт даже закрылся по причине отсутствия финансов. Закрылся сервер WikiLeaks во Франции. Сервер Amazon.com отказал в предоставлении места уже через сутки после размещения на нем сайта WikiLeaks.

На Д. Ассанжа завели в Швеции уголовное дело об изнасиловании. Сам факт изнасилования в нашем (российском) понимании весьма сомнительный. Дамы особо не сопротивлялись, никаких угроз со стороны Ассанжа не было. Просто в Швеции такие законы. Все что тамошняя женщина посчитает обманом или принуждением в сексе считается изнасилованием. Если сегодня с одной, а послезавтра с другой – это уже обман.

А может просто дамы решили, что за спиной Ассанжа и его сайта торчат чьи-то уши и решили таким вот образом насолить и ему и тем самым ушам. Надо было мистеру Ассанжу изучать право страны, которую он собрался посетить. Граф Монте-Кристо ему в пример.

Швеции Ассанжа пока не выдали, хотя такое решение уже принято. Он находится под подпиской о невыезде на востоке Англии. В той же Англии вполне неплохо живут наши олигархи. Его адвокат заявил, что

Призы для авторов

Автору лучшего из опубликованных в этом номере писем, приехавшему в редакцию, мы вручаем приз от компании SteelSeries (steelseries.com) – игровой манипулятор SteelSeries World of Warcraft Legendary Edition. Он оснащен цветной пульсирующей подсветкой (16 млн цветов) в стиле известного всем фанатам популярной ролевой игры меча Thunderfury, 11 кнопками и поддержкой кастомных макрокоманд.



в случае выдачи Ассанжа Швеции та передаст его Америке (которая вроде тоже хочет его выдачи, но официально не запрашивает) где ему грозит смертная казнь за шпионаж и разглашение секретов. Но разве Англия, как главный союзник США, не может сама передать американцам возмутителя спокойствия? Мешает австралийское гражданство Ассанжа (смайл)? Что-то Мировой Полицейский не торопится с запросом на экстрадицию. Секреты Госдепа и Пентагона начали разглашаться еще с 2010 года, а Ассанж все еще не в «Гуантанамо», или в какой другой американской кутузке.

Согласитесь, что ситуация запутанная. Ее еще больше путают вполне аргументированные заявления некоторых достаточно авторитетных политологов, о том, что WikiLeaks – это проект не то ЦРУ, не то одной из политических партий США. Одни считают, что таким путем республиканцы хотят ослабить рейтинг демократов, другие считают, что это хитрая игра демократов. Третьи предполагают, что это действует некая сила, решающая с помощью компромата свои проблемы. Обычно, после всплытия такого компромата, кому-то бывает плохо, как например югославам и иракцам, когда всплыла история с Моникой Левински и Биллом Клинтон. Кстати с Моникой тогда ничего страшного не произошло. Да и с другими разглашателями секретов тоже. Разве, что Розенбергов повесили, но это совсем другая история и секреты совсем другие.

В случае с Wikileaks главный разглашатель это некий Б. Меннинг, военнослужащий армии США. Данный представитель сексуальных меньшинств (он сам признался, что еще в юном возрасте почувствовал себя «голубым») сейчас находится в военной тюрьме и ему предъявлены обвинения по статьям, предусматривающим смертную казнь. Однако Белый дом, неоднократно заявлявший, что кража гостайн является преступлением, заявил, что не понимает, почему Пентагон

так поступает с Менингом. Того гляди, и отпустят через время.

Кстати о секретах. Основная масса документов, а их уже сотни тысяч, это простая текучка. В основном уровень секретности банальный ДСП – для служебного пользования. Более секретные документы тоже большими секретами не поделились. Давно известно, что американцы пытаются пленить и всячески над ними издеваются в «Гуантанамо». И то, что половина британцев погибших во время «Бури в пустыне» погибли от дружественного огня американцев давно известно. И информация об отсутствии оружия массового поражения у Ирака была известна еще до второй иракской компании. Зато сами американцы используют боеприпасы с сердечниками из обедненного урана. Но и это известно еще с Балканской компании начала 90-х. И про то, что мирные жители гибнут в ходе операций в Ираке и Афганистане, а это неизбежно в ходе любых вооруженных конфликтов, «мировая общественность» тоже видимо догадывалась. Только глаза закрывала. Как закрыла глаза на чудовищную в своей бессмысленности бомбардировку Дрездена в 1945 году. Тогда погибло около 150 000 человек, в основном гражданских, и был полностью разрушен город, в котором было множество исторических, архитектурных и культурных памятников, и не было военной промышленности и крупных воинских соединений. А потом были Хиросима и Нагасаки... Создается впечатление, что все затеяно, чтобы не надо было лишний раз объяснять причины вывода войск из Ирака.

Обвинения в сторону Facebook и других соцсетей о сотрудничестве со спецслужбами со стороны Ассанжа тоже не вызывают шока и паники. Про то, что спецслужбы «пасутся» в социальных сетях известно с момента их создания. Вслед за ними туда просочились различные службы безопасности крупных и мелких корпораций. Они ведь не дураки, чтобы пропускать такую возможность. Соцсети в свою

очередь вряд ли могут противодействовать такому нахальству – люди добровольно делятся личной информацией со всеми любопытствующими. Операторы сотовой связи тоже предоставляют ФСБ и им подобный доступ для прослушивания разговоров и чтения СМС. Всем об этом в принципе известно. И ничего, живем и спим спокойно. В США работодатель может потребовать у работника пароль и логин от соцсети на основании закона. Попытка отменить эту статью закона провалилась еще на стадии чтения.

Публикация депеш американских посольств вроде как вызвала международный скандал и массу вопросов к правительству США, но оно спокойно развело руками – ну, опростоволосились, ну с кем не бывает. Скандал довольно быстро затих, зато Европа стала менее дружной – Германия стала занимать более осторожную политическую позицию (очень «вовремя», как раз к экономическому кризису еврозоны). Америке дружная Европа не нужна – по одиночке ими легче управлять.

С другой стороны большим плюсом этих документов является их официальность. Они подтвердили правдивость информации, которая ранее циркулировала в виде слухов и предположений.

Коммерческие тайны, публикуемые на WikiLeaks, тоже интересные, по крайней мере, единственное серьезное преследование началось как раз из-за такой информации. Но и здесь наше «Совершенно секретно» уж точно не отстает от WikiLeaks. Допубликовались до того, что исчезли из киосков «Роспечати». Видимо по чисто экономическим соображениям.

Получается весьма интересная история: сайт, созданный для борьбы с тираниями, вдруг занялся борьбой с Главным Демократизатором. Впечатление такое, что полученные на ранней стадии существования сайта документы, авторы которых являлись в основном диссиденты, имели малую ценность и низкую достоверность, а главное не являлись официальными. Вот и решили подстегнуть чиновников и хакеров наглядным примером. Давайте, мол, товарищи угнетенные, дерзайте, делитесь с нами секретами ваших тираний и ничего не бойтесь – промурыжат и отпустят, а мы, если надо вступимся. У демократии левый кулак размером с бомбу. А правый как «Томагавк». Вот Каддафи угнетал ливийцев, так мы его...

Ответ на вопрос плыть или не плыть серверам из Америки в любом варианте возникновения и назначения сайта WikiLeaks один – плыть. Если сайт действи-

тельно такой независимый как кажется, то добьют, а если это ЦРУ-шный проект, или какой партии, то будет сдан на съедение противникам как разменная пешка в Большой Политической Игре (пример Большой Политической Игры хорошо показан в фильме «Плутство» (смотреть надо до конца, что бы все стало понятно)). Вопрос куда плыть?

Не так давно в Исландии приняли закон специально под WikiLeaks и ему подобным. Казалось бы вот вам идеальный вариант: островное государство с огромными пустыми территориями и благоприятным законодательством. Но вот загвоздка – Исландия никак не сможет помешать паре американских вертолетов высадить десант для прекращения деятельности вредных серверов. Нет у Исландии своей армии. Зато американская армия может защитить серверы в Исландии, так как там есть американские военные базы. Про слабость защиты на маленькой платформе для зениток, координаты которой известны с точностью до до-

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

лей секунды, и говорить нечего. Если только Британия вступится и своим эсминцем не напомнит супостатам о существовании Конвенции ООН по морскому праву. Разместится где-либо еще на твердой суше тоже проблемно. Все, кто может физически защитить сайт от Большого Брата, изначально были объявлены как объекты атаки сайта либо являются его союзниками. Остальные не в счет.

Плавание в мировом океане тоже не защитит от преследования Большим Братом. Адвокаты там уже не помогут, а самому могучему флоту мира поровну всякие там законы, не подкрепленные силой в виде атомных подлодок с баллистическими ракетами на борту. Зато если вдруг сайт, к примеру, вернется к борьбе с тираниями, как и задумывалось ранее, то тут американский флот всем может напомнить, что бороться с WikiLeaks надо исключительно законными мерами. А для этого надо внести изменения в морское право. Потому как когда конвенцию принимали, Интернета еще не было, и о нем там ни слова. А в ООН у США есть право вето. В общем, прежде чем выбрать, куда плыть серверам, сначала WikiLeaks надо

заручиться хотя бы негласной, но очень серьезной поддержкой на уровне страны-учредителя НАТО или хотя бы ООН.

Зато с технической и экономической точек зрения плавающий в океане хостинг очень интересен. Разумеется, что подобные проекты давно и вполне успешно реализуются на практике. Но эти проекты создавались под весьма солидное, в основном государственное, финансирование. Большинство подобных проектов реализовано на крупных военных, круизных или исследовательских судах. В случае с Wikileaks такой щедрой финансовой поддержки пока не наблюдается. Зато имеется большой прогресс в технологиях за последнее время. Возможно, новые технологии позволят решить множество проблем связанных с таким проектом менее затратными способами, чем это делалось ранее.

Например, любой сервер любит кушать электроэнергию, и, причем круглосуточно. Судовая электросеть, питающаяся от мощных дизелей, способна обеспечить такую потребность, но это требует их постоянной работы, а это очень дорого и баки будут требовать постоянной дозаправки, что в мировом океане затруднительно. К тому же топливо может потребо-

ваться для экстренного покидания района. Здесь очень могут помочь солнечные батареи (следует поспешить с их приобретением, потому как наблюдается рост дефицита редкоземельных материалов, используемых в производстве солнечных батарей). Также могут помочь ветрогенераторы – в море ветер дует почти постоянно, а если стоит штиль, то ярко светит солнце. Также надо приобрести литиевый аккумулятор размером с 20-ти тонный контейнер для работы сервера и приемопередающей антенны ночью или в пасмурную безветренную погоду.

Еще можно использовать силу морских течений. По крайней мере, для рек компактные и высокопроизводительные электрогенераторы существуют довольно давно и активно используются.

Силу морских течений можно использовать и для охлаждения серверов. Нужно встать на якорь в районе сильного холодного течения и опустить за борт радиатор системы охлаждения. Радиатор придется регулярно чистить от различных морских обитателей, растений и мусора. Конечно, работа одного сайта вряд ли так сильно нагреет оборудова-



ние, но если учредители решат использовать мощности для размещения каких-либо коммерческих проектов в целях окупаемости, то может понадобиться и дополнительное охлаждение. Как вариант можно плавать в северных широтах. Там главное не замерзнуть.

Ну и, разумеется, придется решать проблему «человеческого фактора». <...>. Зарплату придется платить больше, чем, если бы нанимать специалистов для обслуживания сервера наземного базирования. К тому же их придется иногда отпускать в отпуск и кем-то менять.

А вот создание плавающих дата-центров, способных «генерировать экономически некорректный трафик» в ближайшее время вряд ли оправдано. Даже если в связи с возросшей борьбой с пиратством количество доступных для скачивания контрафактных фильмов и софта приблизится к нулю, а объем трафика резко снизится, сумма денег расходуемых на Интернет конечными пользователями сильно не изменится. Все активные пользователи Интернета, генерирующие основную массу трафика, сидят на «безлимитах». И основное время проводят в соцсетях, на форумах и новостных лентах, качают обновления и свежие моды, выкладывают фотки и смотрят на ютубе прикольные ролики. Возможность скачать свежий фильм это просто очень приятный бонус. Нет фильма в Интернете, ну и ладно. Все равно его однажды покажут по кабельному ТВ. Или по спутниковому. К тому же появилась масса on-line кинотеатров, где можно за небольшие деньги, а то и бесплатно посмотреть свежий фильм. Основная масса

пользователей в любом случае останется в сети и будет исправно платить денюжки, а следовательно пока нет особого повода уплывать в океан.

Возвращаясь к WikiLeaks и Ассанжу, хочу сказать, что я все же надеюсь, что Ассанж просто хороший парень, который захотел поставить подножку мировым воротилам, которые тянут нас в прекрасное для них далеко. И WikiLeaks продолжит свое доброе дело, несмотря на то, что часть людей создавших его уже создают отдельный проект.

Уважаемый Александр, мое почтение!

Ну, я вам скажу, и письмо же вы написали. Тринадцать тысяч знаков – это не шутка.

По сути вопроса имею сказать следующее. История господина Ассанжа и его трогательного сайта лично для меня как была сильно непонятной, так ею и осталась. В принципе, вы совершенно верно перебрали практически все увязки этой... хм... драмы?... комедии?... не знаю, как правильно назвать. Да, мне тоже кажется, что если бы этот персонаж по-настоящему кому бы то ни было из сильных мира сего насолил, его сервак разбабахали бы за 12 часов, а ему самому тихо отвернули голову в какой-нибудь темной подворотне.

Официальная версия про бессребренника, самоотверженно сражающегося с мировой закулисой и имеющего доступ к документам различной степени секретности кучи стран, мне кажется настолько жалкой, что ее даже рассматривать всерьез как-то странно. Ясное дело, что вся эта за-

тея – план каких-то могущественных сил и Ассанж со своим сервером и командой единомышленников лишь агент влияния. Но какие конкретно цели преследуют эти силы, что это за силы, и вообще, зачем все это нужно, лично я могу только догадываться. На данном этапе развития ситуации мне ближе всего мысль о том, что это разновидность проверки, то есть кто-то решил посмотреть, а что будет, если нагрузить мировую общественность слегка секретными данными. Правда, опять же, слабо понимаю, кому бы это могло понадобиться.

А что касается водоплавающих серверов и иже с ними, то да, действительно, если кто-нибудь серьезный поставит перед собой такую задачу, то их разгромит независимо от месторасположения, даже если их в Антарктиде в сугробе закопают. Подозреваю, что единственный более или менее жизнеспособный способ сделать некий онлайн-сервис плохо уничтожаемым – это построить его на базе каких-то пиринговых схем так, чтобы куски информации были одновременно и везде, и нигде. Пользователей в мире много, обладателей широкополосного подключения к Сети среди них тоже немало, так что проблем с бесплатными помощниками в этом случае не будет. Более того, миллионы энтузиастов по всему миру будут счастливы участвовать в Осмысленной Деятельности, Направленной на Борьбу с Ненавистными Режимми.

Так что рано или поздно весь нужный кому-то в открытом доступе компромат (или имитация онного) будет храниться децентрализованно на десятках тысяч компьютеров, подключенных к Сети, и станет практически неуничтожаемым. Впрочем, потребность кого бы то ни было в интернет-зачистках с каждым днем становится все неочевиднее. Любая сенсация в интернете – она максимум на несколько дней, слишком много новой информации генерируется каждую минуту, и все мало-мальски интересное просто тонет в петабайтах «белого шума», из которого на 99% в наши дни и состоит Сеть.

А Ассанж... Ну а что Ассанж? Его судьба ему больше не принадлежит, ею владеет кто-то, кто стоит за кулисами, а нам остается только купить «большой» попкорн и стакан колы, расположиться поудобнее и наслаждаться зрелищем. Уж его-то для нас организуют, можете не сомневаться.

Приезжайте за призом. **UP**

В WikiLeaks отсутствуют русские переводы текстов дипломатических донесений, однако некоторые депеши переводятся энтузиастами. На странице обоев ресурса Китаю и России посвящены отдельные фотомонтажи: например, Великая китайская стена с надписью «Большой Брат следит. Мы тоже». (Wiki)

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

Журнал UPGRADE — это самый простой способ:

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

Как подписаться на UPGRADE

• Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.

• Перечислите деньги на наш расчетный счет по приведенной квитанции.

• Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО Издательский Дом «Венето», Россия, г. Москва, а/я 100, или по факсу: (495) 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик. В регионы России журнал отправляется бандеролью.

С 2012 г. стоимость подписки — 255 рублей в месяц, на шесть месяцев — 1530 рублей, на год — 3000 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).



Ф. И. О. _____ возраст _____
индекс _____ область / край _____
город _____ улица _____
дом _____ корпус _____ квартира _____ подъезд _____ код (домофон) _____
телефон _____ кодом города) _____

Извещение

ООО Издательский Дом «Венето»
(наименование получателя платежа)
7702724783 / 770201001 № 40702810038180002515
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
в Московский банк Сбербанка России ОАО г. Москва
(наименование банка получателя платежа)
БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)
Подписка на журнал UP grade по месяцам:
(наименование платежа)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 201__ год
куда _____
(почтовый индекс, адрес)

Кассир

кому _____
(фамилия, инициалы)
Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Квитанция

Кассир

ООО Издательский Дом «Венето»
(наименование получателя платежа)
7702724783 / 770201001 № 40702810038180002515
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
в Московский банк Сбербанка России ОАО г. Москва
(наименование банка получателя платежа)
БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)
Подписка на журнал UP grade по месяцам:
(наименование платежа)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 201__ год
куда _____
(почтовый индекс, адрес)
кому _____
(фамилия, инициалы)
Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.