

# UPGRADE

#22 (577)  
11 июня 2012

еженедельный журнал о компьютерах  
и компьютерных технологиях

IIYAMA PROLITE X2377HDS:  
IPS-МАТРИЦА ДЛЯ ДОМА

## ВЫБИРАЕМ ПРАВИЛЬНО

AMD LLANO ИЛИ INTEL CORE I3:  
НА ЧЕМ СОБРАТЬ МИНИ-ПК?

ONYX VOOX TITAN:  
ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОЛИАНТ

PALIT JETSTREAM GEFORCE  
GTX 670: КОРОЛЬ MIDDLE-END  
УЖЕ ПРОДАЕТСЯ

«ОБЛАЧНАЯ» ДИСКОТЕКА:  
ХРАНИМ ДАННЫЕ В СЕТИ



ISSN 1680-4694



12022

9 771680 469005

## СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ИГРА ANNO 2070

### MICROSOFT ARC MOUSE



ПОЛЕВАЯ,  
КОМПАКТНАЯ,  
РАСКЛАДНАЯ



### BUFFALO LINKSTATION

ДЛЯ ЧЕРДАКОВ  
И ОБЛАКОВ

### HIGHSCREEN BLACK BOX



КРУЧУ, ВЕРЧУ,  
ВСЕ ВИДЕТЬ  
ХОЧУ!

**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 Шурыгина  
*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](mailto:upgrade@upweek.ru)  
[www.upweek.ru](http://www.upweek.ru)

**Редакционная политика**

Переписка 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 моментальности ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail [upgrade@upweek.ru](mailto: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

- EDITORIAL**
- 4 Начало частной космонавтики
- 6 **НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ**
- 8 **НОВОСТИ НАУКИ. НАНОТЕХНОЛОГИИ**
- 10 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- ЖЕЛЕЗО**
- 12 Чуть-чуть отрезать и слегка подпилить  
Видеокарта Palit JetStream GeForce GTX 670
- 13 Компьютерное IPS-разноцветье  
Монитор iiyama ProLite X2377HDS
- 14 Глазастый черный ящик  
Видеорегистратор Highscreen Black Box
- 15 Правила сложения для мышей  
Беспроводная лазерная мышь  
Microsoft Arc Mouse
- 16 Приглашающая играть  
Игровая клавиатура Gigabyte Aivia K8100  
Gaming Keyboard
- 17 Сын титанических трудов  
E-ридер Onyx Boox M92SM Titan
- 18 Домашний сетевик-затейник  
Сетевой накопитель Buffalo LinkStation Live
- 20 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- ИСПЫТАНИЯ**
- 22 Компьютеризированный микрокосмос  
Тестирование процессоров и платформ  
AMD и Intel с интегрированной графикой
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**
- 28 Про графические тандемы и прокладку проводов
- 30 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- 32 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- 34 **МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ**
- ПРАКТИКУМ**
- 36 Грабим субтитры  
Методика извлечения субтитров из фильмов  
на оптических носителях
- ИНТЕРНЕТ**
- 38 «Облачная» дискотека  
Обзор сервисов удаленного хранения данных
- 40 **НОВОСТИ ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ**
- ИГРЫ**
- 42 Вторая попытка колонизации  
Стратегия Anno 2070
- ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**
- 44 О работе у нас и биоидентификации



→ **напиток**  
коктейль  
«Гней Помпей  
Великий»

→ **книжка**  
Сергей  
Лукьяненко –  
«Рыцари сорока  
островов»

→ **песня**  
Telefon Tel Aviv –  
Sound In A Dark  
Room

→ **ссылка**  
[hubblesite.org](http://hubblesite.org)

→ **блог**  
[vietnam-ru.  
livejournal.com](http://vietnam-ru.livejournal.com)





# Начало **ЧАСТНОЙ** КОСМОНАВТИКИ

**Компания Space Exploration Technologies (она же SpaceX) была основана в 2002 году создателем платежной системы PayPal Элоном Маском (Elon Musk) и поначалу служила объектом для насмешек. Мало кто верил, что у нее что-нибудь получится.**



**Remo**  
r@upweek.ru  
Mood: предсамолетное  
Music: Арефьева

**И** это неудивительно, учитывая тот факт, что сия организация была предназначена для разработки и последующей коммерческой эксплуатации полноценных космических кораблей. Однако не прошло и нескольких лет, как смешки поутихли: после трех неудачных запусков самостоятельно разработанной (по крайней мере, так утверждается официально) ракеты Falcon 1 четвертый ознаменовался успехом – на эллиптическую орбиту высотой около 600 км был выведен массовый эквивалент груза в 500 кг. Затем последовало еще несколько запус-

ков, уже с настоящими грузами вроде американских и малайзийских спутников, а 2010 год стал для SpaceX настоящим прорывом: компании удалось успешно запустить в космос ракету Falcon 9 (более мощный аналог первой разработки фирмы), которая доставила на околоземную орбиту грузовой корабль под названием Dragon, впоследствии успешно приводнившийся в Тихом океане.

Однако все эти достижения меркнут по сравнению с тем, что удалось осуществить SpaceX в мае этого года. Falcon 9 довез до орбиты «грузовик» Dragon, и

последний был успешно состыкован с МКС, став, таким образом, первым частным космическим кораблем, который включился в процесс снабжения всякими необходимыми вещами международной станции. Отстыковка и последующее приводнение Dragon прошли успешно, так что уже можно приступать к оценке долгосрочных последствий этого достижения.

Начнем с того, что, если начнется регулярная коммерческая эксплуатация связки Falcon 9 + Dragon, стоимость доставки грузов на околоземную орбиту заметно упа-

## 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](mailto: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, разноплановой, 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!

дет, так как SpaceX нацелена исключительно на извлечение прибыли из своей деятельности, а значит, ей очень нужны клиенты (впрочем, она уже заключила контракт с NASA на \$1,5 млрд и десять запусков соответственно). Для американцев это станет большим облегчением, так как после завершения полетной программы шаттлов в прошлом году отечественный Роскосмос стал монополистом в плане снабжения МКС астронавтами и грузами.

А вот для Роскосмоса успехи SpaceX – это явная беда. Особенно очевидно это становится, когда читаешь выступления различных официальных лиц, которые выражают едва ли не радость от того, что производственные мощности, где сейчас изготавливаются «Протоны», могут вскоре освободиться. Также мне понравился слух о том, что руководство Роскосмоса неоднократно и совершенно безуспешно пыталось посетить завод SpaceX, где те собирают свои ракеты: нашим официальным лицам просто и без затей отказывали.

А меж тем SpaceX вовсе не останавливается на достигнутом. Весной этого года основатель компании анонсировал ракету под названием Falcon Heavy, запуск которой намечен на конец этого года и которая сможет выводить на орбиту до 32 (!) тонн полезного груза при весьма гуманной стоимости килограмма веса. Если эта затея увенчается успехом, то все государственные структуры (не только нашей страны), занимающиеся освоением околоземного пространства, окажутся в довольно дурацком положении, ибо выяснится, что частная контора со штатом менее чем в тысячу человек способна достигать результатов, которые, как считалось до недавнего времени, по силам лишь отдельным странам.

На самом деле, чтобы успех компании стал всеобъемлющим, ей осталось только свозить на орбиту человека и доставить его обратно на Землю живым и предпочтительно здоровым. Как только это произойдет (а было бы странно предположить, что подобных планов у руководства SpaceX нет), можно будет с полным основанием утверждать, что эра частной космонавтики началась и вскоре изменится очень многое. Вслед за первым космическим извозчиком наверняка появится и второй (что-то мне подсказывает, что он будет родом из Китая), а там и третий и четвертый, цены на услуги доставки будут падать, отдельные компании получат возможность создавать в ближнем космосе собственные орбитальные станции и отправлять на орбиту ту-

ристов за деньги, несопоставимые с теми, если не ошибаюсь, \$60 млн, которые на данный момент за эту услугу просит тот же Роскосмос. К помощи таких компаний будет с удовольствием прибегать как страны, не имеющие собственных космических программ, так и корпорации и частные лица, фактически начнется новый виток освоения околоземного пространства, только в этот раз построенный не на политической, а на экономической конкуренции.

Осталось только частный космодром построить, ибо пока запуски «Фальконов» осуществляются с государственных космодромов США. Но что-то мне подсказывает, что это лишь дело времени, раз даже стыковка с МКС для предприимчивых господ из SpaceX уже пройденный этап. UP



# БУДЕНОВСКИЙ

## КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

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

# 220

## ПАВИЛЬОНОВ

В ОДНОМ ЗАЛЕ

С 10.00 до 20.00  
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

Проспект Буденного, 53  
м. «Шоссе Энтузиастов»  
[www.budenovskiy.ru](http://www.budenovskiy.ru)  
**т. 785-7575**



Товар сертифицирован

## Легальный КОНТЕНТ

Российская телекоммуникационная компания «Ростелеком» на днях подписала договор с одним из крупнейших в мире производителей кино- и телепродукции – корпорацией Twentieth Century Fox Home Entertainment, сообщается в ее пресс-релизе. Это позволит абонентам услуги «видеопрокат», входящей в состав пакета «Интерактивное телевидение» (анонсированного 14 мая текущего года), уже в ближайшее время просматривать видеоконтент от Fox как в стандартном (SD), так и высоком (HD) качестве в зависимости от ширины интернет-канала или мощности ПК.

Согласно официальной информации, доступ ко всем выходящим новинкам будет предоставляться уже в день выхода официального DVD- или Blu-ray-диска. Помимо этого пользователям сервиса так-

же откроют доступ и к обширной медиатеке студии, которая содержит большое количество популярных «сериалов», например «Люди Икс», «Ледниковый период», «Крепкий орешек», «Ночь в музее» и т. д. Отметим, что Twentieth Century Fox Home Entertainment – не единственный правообладатель, с которым у «Ростелекома» подписано соглашение на трансляцию контента.

Например, в прошлом году были достигнуты аналогичные договоренности со студиями Universal Studios, Warner Bros., Disney и Sony Pictures. Продукцию этих компаний также можно будет легально просматривать всем подписчикам «Интерактивного телевидения», замечает коммерческий директор провайдера Павел Зайцев.



## На смену Bluetooth

Ученые из Ньянского технологического университета в Сингапуре объявили о разработке чипа Virtus, который позволяет осуществлять беспроводную передачу данных между мобильными устройствами на скорости до 2 Гбит/с, по сведениям портала CNET. Это позволит отправлять файлы размером 1 Гбайт всего за 5 с, а информация с двуслойного DVD-диска при использовании данной технологии может быть загружена за полминуты. При этом максимальная теоретическая пропускная способность изобретения составляет целых 7 Гбит/с.

RISC-процессор, обрабатывающий информационный поток, был создан местной компанией A\*STAR. Сообщается, что Virtus поддерживает стандарт IEEE 802.11ad, который предполагает использование диапазона 60 ГГц, в то время как последний утвержденный стандарт, 802.11ac, «вышедший в тираж», работает в 5-гигагерцевом диапазоне. Помимо чипа была создана и совместимая с его возможностями антенна, что позволит OEM-компаниям уже в ближайшее время наладить массовый выпуск оснащенных поддержкой 802.11ad устройств.

Потребляемая мощность системы составляет всего 0,5 Вт, что делает Virtus потенциальным приемником технологии Bluetooth и дает возможность его применения в маломощных гаджетах наподобие смартфонов и планшетов. Оснащенные им устройства появятся на массовом рынке не раньше чем через два года, однако уже в текущем году несколько таких продуктов представит фирма Wilocity.

## Телевидение будущего

Исследовательское подразделение национальной японской вещательной корпорации NHK (Nippon Housou Kyoukai) продемонстрировало инновационную технологию передачи телевизионного сигнала высокого разреше-

Изображение в таком формате в 16 раз превышает по площади текущий стандарт высокой четкости Full HD, и зрителю придется расположиться на расстоянии не менее 2 м от экрана, чтобы рассмотреть картинку целиком. Чуть менее месяца назад компания Panasonic уже показала совместимую модель 145-дюймового телевизора, поддерживающего упомянутый формат видеосигнала, а в прошлом году аналогичный по возможностям, но меньший по размерам экран с диагональю 80" анонсировала корпорация Sharp. Свежий ролик на YouTube от пользователя TheVerge можно посмотреть



по ссылке [tinyurl.com/cp8vnu](http://tinyurl.com/cp8vnu).  
 ния в новом стандарте Super Hi-Vision, также известном как Ultra HDTV и 8K. Об этом сообщает специализированный портал The Verge со ссылкой на официальный пресс-релиз NHK. При этом разрешение итоговой картинки, поступающей на абонентское устройство, составляет внушительные 7680 x 4320 пикс.

Первые сообщения о Super Hi-Vision появились больше года назад, но передаче сигнала по беспроводному каналу удалось осуществить лишь недавно. Технология пока еще находится на этапе разработки, и даже в самой Японии она придет к массовому пользователю лишь около 2020 года.

## «Яблочный» **СТИЛУС**

На днях корпорации Apple был выдан патент за номером #20120127110 на «оптический стилус» iPen, который, как предполагает ряд наблюдателей, предназначен для использования с будущими поколениями ее сенсорных планшетов и смартфонов. Такую информацию приводит сайт Patently Apple со ссылкой на Патентное бюро США (US Patent Office). Уточняется, что соответствующая заявка была подана «яблочниками» еще в декабре 2011 года, но утверждена была лишь в конце мая.

Стоит заметить, что изобретение Apple заметно отличается от аналогов Samsung и HTC, которые уже представили фирменные стилусы для мобильных устройств собственной разработки. В частности, оно оснащено тактильной системой обратной связи (т. н. Haptic Feedback), реализованной через вибрацию. Кроме того, iPen оборудован встроенным динамиком, предназначение которого пока не совсем понятно, и имеет высокочувствительный оптический датчик с датчиком, регистрирующим силу нажатия. Все три элемента связываются с «материнским» устройством по технологии Bluetooth.

Из описания патента нельзя сделать однозначный вывод о том, будет ли электронное перо поставляться как отдельный аксессуар или же оно будет храниться в специальном отсеке i-девайса. Поскольку в последнем случае придется еще и существенно изменять внутреннюю конструкцию устройств, вероятно, в итоге Apple остановится на первом варианте.

## Дорожные **ПОЕЗДА**

В Испании на днях успешно прошел практический этап проекта SARTRE (Safe Road Trains for the Environment – «Безопасные для окружающей среды автопоезда»), в рамках которого состоялся совместный пробег сразу трех автономных транспортных средств. В



отличие от аналогичного начинания компании Google, в данном случае караван «умных» автомобилей возглавляет машина, которой управляет настоящий профессиональный водитель, а каждое ТС следует за впереди идущим, связываясь с ним по беспроводному каналу.

Благодаря системе камер, радаров и датчиков, оценивающих скорость и направление, поддерживается постоянная дистанция между авто (около 6 м), а средняя скорость движения при этом составляет порядка 80 км/ч. При таком подходе динамика разгона и торможения становится более плавной, за счет чего достигается 20-процентная экономия топлива и уменьшается объем выбрасываемых отработанных газов, отмечается в итоговом отчете.

Целью проекта, спонсором которого выступила Европейская комиссия (European Commission), является повышение безопасности на дорогах и снижение выбросов в окружающую среду без необходимости внесения серьезных модификаций в существующую транспортную инфраструктуру. Сроки его завершения пока не сообщаются, но успешные практические испытания позволяют надеяться на то, что это произойдет уже в ближайшее время.

## Открытая **КОНКУРЕНЦИЯ**

Южнокорейский технологический гигант Samsung продолжает конкурентную борьбу с Apple на всех фронтах, и на днях его представители объявили о запуске сетевого сервиса Music Hub, который является прямым соперником «яблочного» iTunes. В пресс-релизе, выпущенном по случаю такого события, открыто говорится о том, что в данной области корпорация стремится «стать больше, чем Apple», и намерена создать «более масштабный каталог музыкальных произведений», передает новостное агентство Reuters.

В настоящий момент библиотека Music Hub содержит свыше 19 млн треков, доступ к которым можно получить через веб-браузер и загружать их не более чем на пять зарегистрированных устройств. Этими устройствами, как

несложно догадаться, являются в первую очередь смартфоны и планшеты под управлением операционной системы Android. Сообщается, что сервис был создан специалистами Samsung с нуля, однако базовые функции были разработаны фирмой mSpot, которую корейцы купили около месяца назад. За создание каталога музыки отвечает компания 7 Digital.

В настоящий момент воспользоваться услугой могут лишь владельцы аппарата Galaxy S III, находящиеся на территории Великобритании, Франции, Германии и Италии. Однако в самое ближайшее время она станет доступна жителям других стран и перекочует на «галактические» смартфоны предыдущих поколений (включая Note), а также «умные» телевизоры, холодильники и аудиодок-станции.



iTunes – медиалайер для воспроизведения и систематизации аудио- и видеофайлов, разработанный компанией Apple и бесплатно распространяющийся для платформ Mac OS X и Windows. Предоставляет доступ к онлайн-магазину iTunes Store, позволяя совершать покупки и брать напрокат фильмы. (Wiki)

## Утроенный аккумулятор

Профессор факультета механики и материаловедения Вашингтонского университета (Washington State University) Грант Нортон (Grant Norton) и его коллеги нашли способ втрое увеличить емкость привычных литий-ионных аккумуляторов.

Этот тип батарей широко применяется в современной мобильной электронике, которая, как известно, редко когда выдерживает больше одного дня интенсивного использования. Разработка Нортон могла бы помочь в этом. В настоящее время технология находится в стадии патентования.

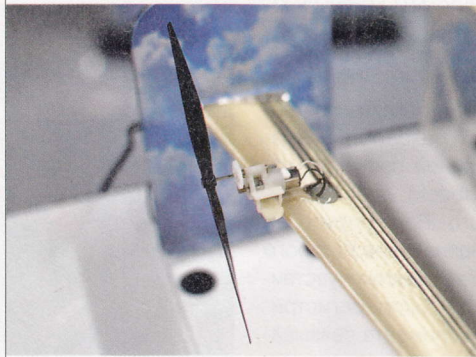
Теперь, собственно, об изобретении. Американские инженеры заменили традиционный графитовый анод на оловянный, склонный к образованию на его поверхности микроскопических усиков. В микроэлектронике это свойство олова является нежелательным, так как приводит к периодическим замыканиям в цепях, однако Нортон сумел задействовать данную особенность металла в конструктивных целях. Получившийся в результате анод обладал структурированной на наноуровне поверхностью с огромной площадью. Благодаря этому специалисты смогли построить аккумулятор (прототип), емкость которого оказалась втрое больше, чем у тех же по размеру аналогов, время зарядки заметно сократилось, а количество допустимых циклов перезарядки значительно выросло.

По словам Нортон, на коммерциализацию изобретения уйдет от силы год, так как промышленности не придется отказываться от привычных факторов аккумуляторов.

## Гибридные структуры

Компании Stratasys и Optomec объявили о завершении работы по созданию технологии, позволяющей совместить 3D-печать и производство электроники в единый процесс.

Основной упор в сообщении делается на то, что инженеры обе-



их фирм сумели построить гибридную структуру «умное крыло», так сказать, за один присест. В роли «пробного камня» выступило крыло для беспилотного летательного аппарата. Его удалось напечатать на 3D-принтере Optomec Aerosol Jet при помощи процесса, получившего наименование Stratasys Fused De-

position Modeling (FDM). В его основе все то же уже знакомое нам послойное укладывание расплавленной полимерной нити в соответствии с цифровой моделью объекта, закодированной в файле одной из систем проектирования (CAD).

Уникальность проекта заключалась в том, что в конструкцию крыла сразу же были внедрены все электрические компоненты, включая датчики (секретами их устройства поделилась компания Aurora Flight Sciences), антенны и необходимые провода. Причем толщина этих проводов (а также размеры других элементов) не превышала 25-30 микрон, в то время как представители Optomec заявили, что

их аппарат способен детализировать 3D-модели еще точнее – с разрешением вплоть до 10 микрон. К тому же принтер может работать со всем спектром материалов, необходимых для производства проводов, диэлектриков, резисторов, а также самых разнообразных полупроводниковых деталей.

## Ламповый ренессанс

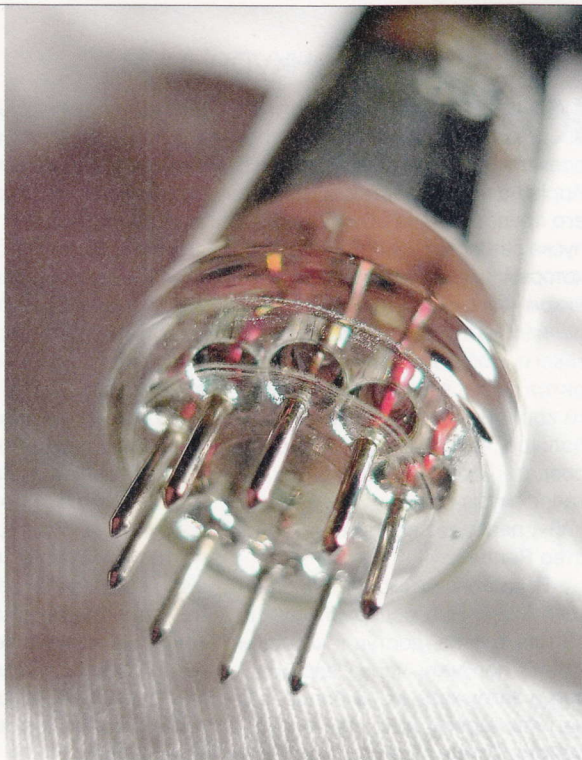
Инженер Мейя Мейяппан (Меу-уа Меууарпан) из Научно-исследовательского центра Эймса (Ames Research Center) опубликовал в журнале Applied Physics Letters статью о разработке, которая может подарить вакуумным лампам вторую жизнь.

Популярные лет пятьдесят назад устройства выполняли ту же функцию, что и современные транзисторы, но были вытеснены своими полупроводниковыми конкурентами из-за больших размеров, высокой стоимости, жадности до электричества и низкой надежности. Однако были у них и плюсы, самым, пожалуй, весомым из которых являлся тот факт, что в вакууме электроны движутся гораздо быстрее, чем в толще твердого материала. Мейяппан и его коллеги взялись совместить положительные свойства

обоих решений и создали «нанолампы».

Для начала они вытравили крошечные отверстия в кремнии, легированном фосфором. Внутри них разместились катод, анод и затвор. Получился практически классический триод, но размером 150 нанометров, который приводится в «движение» электрическим полем. Эксперименты показали, что такой элемент способен работать на частоте, равной 0,46 ТГц, что по крайней мере на порядок (в десять раз) превышает показатели лучших из полупроводниковых транзисторов. При этом напряжение, необходимое для переключения устройства, составило 10 В (у транзисторов – около 1 В).

Мейяппан особо отмечает, что его нанолампы обладают «иммунитетом» к радиации.



## Кулер GlacialTech Igloo **5761** Silent

Явных особенностей у новинки две. Одна из них – невысокая стоимость, а другая – горизонтальное расположение радиатора с вентилятором, что позволяет отводить теплый воздух не только от CPU, но и от близлежащих компонентов материнской платы. Основание и тепло-съемник устройства связаны между собой тремя медными трубками.



- **Совместимость:** Intel LGA 775 / 1155 / 1156, AMD AM2 / AM2+ / AM3 / AM3+ / FM1
- **Материал:** медь, алюминий
- **Уровень шума:** 20 дБ
- **Габариты:** 96 x 128 x 90 мм
- **Подробности:** [www.glacialtech.com](http://www.glacialtech.com)

## Монитор Philips AMVA 241P4QPYKES

Голландцы предлагают использовать эту модель в офисе, подразумевая коллективные взаимодействия работников не только в пределах комнаты, но и по всему миру. С этой целью новинку оснастили веб-камерой и парой колонок. Кроме того, монитор получил три порта с интерфейсом USB 2.0, а также два видеовхода – DisplayPort и DVI-D.



- **Экран:** 24", 1920 x 1080 пикс.
- **Яркость:** 250 кд/м<sup>2</sup>
- **Контрастность:** 5000:1
- **Время отклика:** 6 мс
- **Вес:** 6,4 кг
- **Подробности:** [www.philips.ru](http://www.philips.ru)

## Плеер iriver **B100**

В плеере сочетаются практически все востребованные на сегодняшний день пользователями функции: прослушивание музыки, просмотр видео- и фотоматериалов, а также открытие текстовых файлов в форматах PDF и TXT. На корпусе устройства кнопок нет, а управление осуществляется с помощью сенсорного экрана и пальцев.



- **Экран:** 3,1", 320 x 480 пикс.
- **Объем:** 4 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 63 x 99 x 9 мм
- **Вес:** 59 г
- **Подробности:** [www.iriverrussia.ru](http://www.iriverrussia.ru)

## Корпус Gigabyte **GZ-G2** Plus

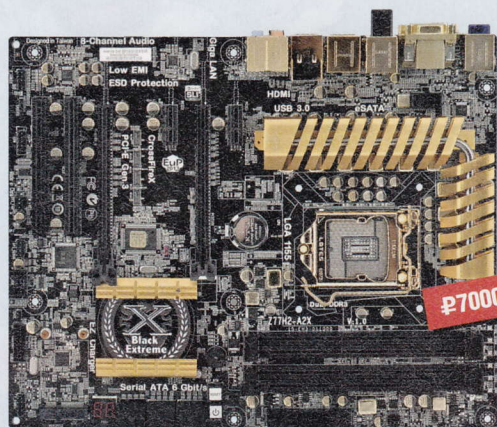
Для охлаждения компонентов в корпусе предусмотрены посадочные места для четырех вентиляторов. Три из них в нем уже присутствуют: на передней и боковой панелях. Еще один крепится к верхней крышке стального шасси. Из выведенных наружу интерфейсов мы отметим наличие пары портов USB 2.0 и дуэт разъемов USB 3.0.



- **Отсеки:** 1 x 5,25", 7 x 3,5"
- **Форм-фактор:** midi-tower
- **Габариты:** 445 x 185 x 420 мм
- **Вес:** 5,8 кг
- **Подробности:** [www.gigabyte.com](http://www.gigabyte.com)

## Материнская плата ECS **Z77H2-A2X**

Более любопытной системной платы нам в последнее время не попалось. Ей есть чем удивить. Начнем с дизайна – внушительное число элементов материнки (конденсаторы, радиаторы, компоненты задней панели и т. д.) имеют золотистый цвет. Вкупе с черным текстолитом они смотрятся довольно ярко. Следующей фишкой является наличие модулей передачи данных Bluetooth и Wi-Fi, что у изделий этого ценового диапазона встретишь не часто. Следует отметить и присутствие индикатора POST-кодов, площадки замера напряжений и кнопок включения / перезагрузки системы. Рядом с ними помещены шесть коннекторов SATA, две пары из которых обладают пропускной способностью 6 Гбит/с. Главный сюрприз юзеров ждет при изучении



- **Чипсет:** Intel Z77
- **Совместимость:** Intel LGA 1155
- **Форм-фактор:** ATX
- **Подробности:** [www.ecs.com](http://www.ecs.com)

панели ввода-вывода. Там отсутствуют разъемы PS/2 и FireWire, но зато имеются HDMI и DVI!



## Zotac GeForce GTX 670 AMP! Edition

Видеокарта разогнана. Причем, в отличие от продуктов других производителей, у нее существенно увеличена частота не только процессора (с 915 до 1098 МГц), но и оперативной памяти (ее значение подняли на 600 МГц). А вот набор видеоинтерфейсов устройства такой же, как и у оригинала, – 2 x DVI, DisplayPort и HDMI.



- Чип: GK104
- Частота ядра: 1098 МГц
- Частота памяти: 6608 МГц
- Интерфейс: PCI E x16 3.0
- Память: DDR5, 2048 Мбайт
- Подробности: [www.zotac.com](http://www.zotac.com)

## Ноутбук Samsung 530U4B

У корейцев появилась еще одна модель компактного мобильного ПК (читай – ультрабука), о которой нам хотелось бы рассказать. Сразу же обратим ваше внимание на то, что лэптоп оснащен оптическим приводом и дискретной видеокартой AMD Radeon HD 7550M 1024 Мбайт, а это для данного класса аппаратов пока редкость. Дискровая система Samsung 530U4B тоже представляет определенный интерес. В девайсе информация хранится на винчестере объемом 500 Гбайт. Однако в продаже есть и другие версии устройства, в которых стандартный хард дополнен твердотельным накопителем.

Дисплей матовый, и это скорее хорошо (смайл). Все порты и разъемы расширения располагаются исключи-



- Экран: 14", 1366 x 768 пикс.
- Процессор: Intel Core i3-2367M, 1,4 ГГц
- Интерфейсы: USB 2.0 / 3.0, Wi-Fi, BT 3.0
- Подробности: [www.samsung.com](http://www.samsung.com)

тельно по бокам. Штатная аккумуляторная батарея имеет емкость 6290 мА·ч и является несъемной.

## USB-хаб CBR MF 400 Pingu

Этот забавный пингвин есть не что иное, как оригинальный USB-концентратор, выпущенный под российской торговой маркой. Помимо четырех портов с параллельной шиной второй версии у него еще имеется ушко на макушке, сделанное для удобства ношения компактного устройства на кожаном ремешке или стальной цепочке.



- Количество портов: 4
- Интерфейс: USB 2.0
- Габариты: 83 x 62 x 6 мм
- Вес: 41 г
- Подробности: [www.it-brand.ru](http://www.it-brand.ru)

## Подставка NZXT Unveils CryoE40 Adaptable

Данная система охлаждения оказалась более чем нестандартной. Дело в том, что владелец девайса может самостоятельно перемещать оба 80-миллиметровых вентилятора внутри корпуса в соответствии со своими пожеланиями. Крепление пропеллеров на выбранных местах осуществляется довольно просто – с помощью магнитов.



- Размер ноутбука: до 15"
- Интерфейс: USB 2.0
- Материал: сталь, пластик
- Габариты: 420 x 300 x 60 мм
- Подробности: [www.nzxt.com](http://www.nzxt.com)

## Мышь Razer Naga Hex

Мышка разработана для любителей игр в жанрах MOBA (Multiplayer Online Battle Arena) и ARPG (Action Role-Playing Game). На ее боковую грань вынесено шесть кнопок под большой палец, работающих в разных режимах. С помощью утилиты, идущей в комплекте, обладатель девайса может сохранять свои настройки на «облачном» сервере.



- Разрешение сенсора: 5600 cpi
- Количество клавиш: 11 + колесо прокрутки
- Интерфейс: USB 2.0
- Подробности: [www.razerzone.com](http://www.razerzone.com)

*Idadyptes salasi* – вид гигантских пингвинов, существовавших в эоцене (геологическая эпоха, проходившая 50 мл. лет назад) в тропической части Южной Америки. Рост икадитеса составлял 1,5 м, а весил он примерно 120 кг, больше, чем любой из ныне существующих видов пингвинов. (Wiki)

# Чуть-чуть отрезать и **слегка** подпилить



aks\_kj  
aks\_kj@upweek.ru  
Mood: сонное  
Music: War1lock

Компания NVIDIA в этот раз долго запрягала, но после анонса видеокарты GeForce GTX 680 череда видеоадаптеров не заставила себя ждать. Двухчиповая GeForce GTX 690 уже продается всем желающим за безумные деньги. Для тех, кому очень хочется иметь видюху на новом чипе от «зеленых», но кому известное земноводное не дает покоя темными ночами, предлагается вариант попроще. Palit JetStream GeForce GTX 670 – первая ласточка, вариант с измененной системой охлаждения и слегка повышенными частотами (относительно референсного сэмпла). Ее мы сегодня и рассмотрим со всех необходимых сторон и углов.

Давно уже не секрет, что писать об упаковке на страницах нашего журнала – моветон.

Но здесь мой скептицизм и стоицизм дали капитальную трещину. Коробка способна вместить в себя шесть таких видеокарт, да еще и место для комплектных переходников останется. В наличии парочка переходников для подключения монитора (HDMI-DVI, DVI-D-SUB). Есть еще переходник с двух «молексов» на шестипиновый разъем питания.

Дизайн и внешний вид карты внушают доверие. Два вентилятора с «погнутыми» лопастями, которые в теории должны обеспечивать очень эффективное охлаждение. Диаметр их крыльчаток – 90 мм, они расположены над алюминиевым радиатором, пронизанным медными теплотрубками. Рамка вокруг карты, к которой крепятся вертушки, пластиковая. Отличия от штатного варианта существенные, будем надеяться, это в лучшую сторону изменит температурные и шумовые показатели видеокарты. Питание подается через пару шестипиновых коннекторов, из выходных интерфейсов у нас в наличии двойка DVI, один HDMI и один полноразмерный DisplayPort. Это все, что можно сказать об экстерьеру карты. Приступаем к изучению основных потребитель-

ских качеств, а именно запускаем систему и ставим игры.

Хотя перед стартом шутеров и бенчмарков стоит рассказать, чем пожертвовала эта карта, чтобы превратиться из GTX GeForce 680 в GTX GeForce 670. За счет отключения одного потокового процессора (в 680-ке их восемь) уменьшилось итоговое количество CUDA-ядер,

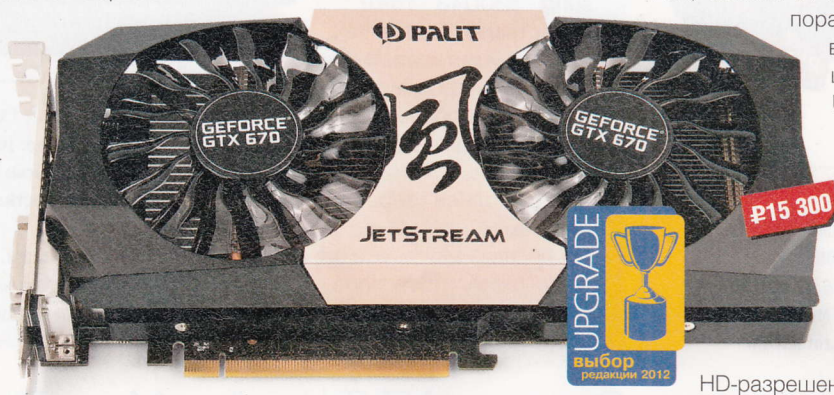
ринская плата Biostar TP67XE, центральный процессор Intel Core i7-2600K, память AMD Performance Edition (2 x 4 Гбайт), накопитель SanDisk Extreme (240 Гбайт), блок питания Cougar CMX 1200. Версия драйверов NVIDIA – 301.42. Давайте посмотрим, как эта карта поведет себя в тестах и играх.

3DMark Vantage насчитал 29 460 баллов, 3DMark 11 на пресете Performance порадовал 8749 баллами, а в Extreme-режиме расщедрился на 3161 очко. Unigine Heaven Benchmark v2.5 с нормальной тесселяцией выжал 1817 баллов при среднем фреймрейте 72,1 fps. Теперь очередь игр.

Battlefield 3 на выкрученных по максимуму настройках на Full

HD-разрешении в среднем шел на скорости 73 кадр/с, минимально частота кадров просела до 53. Batman Arkham City не показывал результат ниже 66 кадр/с также на максимальных настройках. DiRT 3 спокойно летал со средним показателем на уровне 105 кадр/с, минимально – 98, максимумом – 114. Из тяжелых игрушек было решено попробовать Witcher 2, иначе говоря «Ведьмак 2». Он на максимальных настройках демонстрировал фреймрейт 31 кадр/с, и этим мне очень понравился (смайл) – буду теперь его частенько использовать для проверок видеокарт «на живость». Даже пресловутая «Метро 2033» крутилась веселее, со средней частотой кадров, равной 45.

Что касается температуры и шума, здесь все здорово. Вентиляторы не раскручиваются выше 1700 об/мин, удерживая температуру 71 °С. На уши кулеры начинают давить, только когда их скорость превышает 2000 об/мин, но этого за время тестирования ни разу не произошло. Отличное устройство. Высокая производительность, грамотное охлаждение, и цена не заоблачная. Данная видеокарта выглядит более сбалансированной с точки зрения затраченных дензнаков и полученного профита, нежели GTX 680. **UP**



- **Устройство:** Palit JetStream GeForce GTX 670
- **Тип:** видеокарта
- **Видеочип:** GK104
- **Частота видеочипа:** 1006 МГц
- **Техпроцесс:** 28 нм
- **Память:** GDDR5, 2048 Мбайт
- **Частота памяти:** 6108 МГц
- **Видеовыходы:** 2 x DVI, HDMI, DisplayPort
- **Габариты:** 247 x 111 x 38 мм
- **Подробности:** [www.palit.biz](http://www.palit.biz)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Palit ([www.palit.biz](http://www.palit.biz))

здесь оно составляет 1344 (против 1536 у GTX 680), в остальном видеокарты остались одинаковыми, в том числе нетронута шина (аллилуйя!) и дивизион растровых блоков. Это позволило снизить цену на 3000-5000 российских рублей, что, в принципе, не так уж и мало, а если учесть потенциал процессора, будем надеяться, что продукт получится очень привлекательным по сочетанию «цена-производительность». А если еще и шуметь сильно не станет, так вообще готовый кандидат на получение значка.

Тестирования проходили на тестовом стенде следующей конфигурации: мате-

# Компьютерное IPS-разноцветье

Взгляд на вещи «меня все устраивает» нечасто встречается среди авторов нашего журнала. Обычно мозг работает в сторону как бы где и чего улучшить, обновить, разогнать и т. д. В свое время я был вынужден в срочном порядке купить монитор, денег было совсем мало, а времени выбирать не было вовсе. То, что было приобретено, до сих пор функционирует, но как же психологически сложно садиться за этот монитор, кто бы знал. И в голове мысли о том, что повсюду теперь LED-подсветка, а матрицы то какие... а углы обзора! Посыпая голову пеплом, я приступаю к изучению очередного современного монитора.

На столе передо мной iiyama ProLite X2377HDS. Моник из черного пластика, дизайн – самый что ни на есть классический. Кнопки управления расположены на нижней кромке, под значками, они настоящие, хардверные, а не сенсорные, как может показаться сначала. Недостаток этих кнопок вытекает из их достоинства: их нужно хорошенько продавливать, а учитывая конструкцию подставки экрана, моник начинает при этом покачиваться. Ай-ай-ай, нехорошо получается. Заглядывая за монитор, я рассчитывал увидеть там... А что я, собственно, рассчитывал там увидеть? Там все вполне себе стандартно – три интерфейсных входа (D-Sub, DVI, HDMI). Есть разъем Audio in под мини-джек, понадобится, если вы проигнорировали HDMI-соединение с компьютером. Блок питания спрятался внутри корпуса, так что 220 В подключаются привычным «толстым» кабелем, которых у нас в редакции уже накопилась целая сумка (не спрашивайте, зачем и откуда, сами не понимаем). Отмечу еще наличие отверстий по стандарту VESA для подвешивания монитора к потолку или на стенку, кроме того, можно много девайсов собрать в «стенку», как в «Матрице».

Следуем вглубь. Монитор iiyama ProLite X2377HDS соответствует всем современным трендам. Основная фишка экрана – это E-IPS-матрица. Данная технология по-

зволяет при изготовлении матриц использовать менее мощные светодиоды для подсветки, что благотворно сказывается как на энергопотреблении, так и на контрастности. Подсветка равномерная, можно в полной темноте попрыгать

обычно «валяться» почти все бюджетные мониторы, здесь на высоте. Детализовка, переключение из черного в белый – все эти тесты подтверждают прекрасное качество матрицы, подсветки и остальных элементов начинки монитора ProLite X2377HDS.



- Устройство: iiyama ProLite X2377HDS
- Тип: монитор
- Матрица: TFT E-IPS
- Экран: 23", 1920 x 1080 пикс.
- Контрастность: 1000:1
- Яркость: 250 кд/м<sup>2</sup>
- Время отклика: 5 мс
- Мощность аудиотракта: 2 x 1,5 Вт
- Габариты: 546 x 395 x 164 мм
- Вес: 3,4 кг
- Подробности: [www.iiyama.com](http://www.iiyama.com)
- Благодарность: устройство предоставлено компанией iiyama ([www.iiyama.com](http://www.iiyama.com))

и попросидеть перед монитором. В ходе этих физических упражнений мне удалось выяснить, что равномерность отличная, но, если уж совсем придраться, легкий засвет по периметру есть, однако он минимален и виден только, если стоять на руках с разведенными в шпагат ногами (смайл).

О картинке можно сказать только доброе – передача градиентов, на которой

Даже самый коварный зеленый градиент здесь выглядит ровно, невольное сравнил его с тем, что выдавали мониторы протестированной недавно «видеостены» Samsung. Все-таки матрицы IPS не зря славятся замечательной цветопередачей, не страдающей болезнями своих младших TN-сестер, а то, что они становятся доступны рядовым пользователям, это вообще замечательно. Просто мини-революция какая-то, попробуйте зайти в онлайн-магазины и посмотреть, сколько вариантов мониторов на IPS-экранах появилось в последнее время, причем заметьте, все они стоят меньше 10 000 руб.

Снова вздыхаю и подавляю в себе желание выкинуть свой «телевизер». Вот у сегодняшнего монитора даже колонки свои имеются. При HDMI-подключении звук пойдет в одном миксе с картинкой, можно и отдельно его пустить по собственному проводу. Я испробовал оба варианта, в зависимости от провода качество звука не меняется. Здесь, конечно, никто не говорит о полноценном акустическом оформлении, да и динамики направлены назад и вверх, так что рисовать звук они будут, скорее, для тех, кто пытается смотреть ваше кино из-за стенки. Плохие динамики, но они есть, что может сильно выручить. Другого варианта применения такой подзвучки я, в общем-то, и не предполагаю.

Взглянем, что получается в сухом остатке. Перед нами монитор с современной и качественной матрицей, со всеми необходимыми входами, светодиодной подсветкой и встроенным озвучивателем асечки. При этом от производителя с отличной репутацией, по цене ниже психологического барьера в 10 000 руб. **UP**

Комплектация мониторов iiyama всегда нас радует. Так, в коробке с ProLite X2377HDS нашлись два кабеля, D-Sub и DVI, по мне, так лучше бы положили один HDMI, но эти два более универсальны, и на складах их, видимо, больше (смайл).



aks\_kj  
aks\_kj@upweek.ru  
Mood: neurofunk  
Music: Receptor

# Глазастый черный ящик



**Dr.Kox**

kox@upweek.ru

Mood: лето

Music: «Бурановские бабушки»

Скажите мне, друзья, какие ассоциации вызывают у вас словосочетание «черный ящик»? Что вы вспоминаете? Может быть, любимую передачу «страны дураков» на центральном канале? Ту, в которой импозантный усатый дядечка предлагает своему визави некоторое количество российских рублей в обмен на неизвестное (но, по выражению его лица, очень ценное) содержимое некоей коробки. Или ситуацию, когда диктор из телевизора, вещая об авиакатастрофе, упоминает о поисках того самого черного ящика (на самом деле контейнер с упрятанными в нем самописцами имеет более веселенькую окраску, для того чтобы его было легче искать с самолета)? А может, в вашей памяти всплывает кошмар из детских страшилок (была черная, черная ночь... и

тому подобное), когда из подобной мрачной коробочки выскакивал зубастый Едрыхалукл (названия монстра могут варьироваться в зависимости от характера)... В конце концов, нельзя не упомянуть и бокс с неизвестным предметом внутри из телепередачи с воршиловскими «знатоками». Но в целом независимо от ситуации содержимое любого черного ящика воспринимается нами как нечто неизвестное.

Видеорегистратор Highscreen Black Box, который будет описан в этом выпуске, как следует из его названия, тоже претендует на звание шкатулки с секретом. От привычного нам образа автомобильного записывающего устройства он отличается в первую очередь отсутствием жидкокристаллического дисплея. Поэтому точно прицелить его на дорогу не получится, поскольку угол наклона лобового стекла у автомобилей различный. А потому гнуть кронштейн крепления придется на глазок. Но конструкция крепления продумана более скрупулезно, чем у конкурентов, – три присоски вместо традиционных двух жестко фиксируют прибор и не дают ему трястись на каждой

кочке. Кроме того, просмотр события, записанного на карту памяти, будет возможен лишь на персональном компьютере, причем только под управлением операционной системы семейства Windows.

Внешне Black Box представляет собой небольшой параллелепипед черного цвета, на передней части которого расположен объектив с углом обзора 121°, скрывающий камеру с разрешением 640 x 480 пикс., снимающую на скорости

что ведет съемку салона и даже (ввиду своей широкоугольности – обзор 175°) боковых окон передних дверей, выдавая видеоряд с тем же разрешением, что и фронтальная, но с вдвое меньшей скорострельностью. Так что при встрече с Полицейским Инспектором Дорожного Регулирования можно, оставаясь в салоне, запечатлеть весь процесс общения с ним. Причем запись ведется со звуком, поэтому воздержитесь от непечальных выражений.

В темное время суток салон подсвечивается линейкой из восьми инфракрасных светодиодов, которые включаются, если уровень освещенности недостаточен для качественной записи видео. Для включения их вовремя предусмотрен специальный фотоэлемент, расположенный на верхней

панели корпуса.

Дисплей у Highscreen Black Box все же есть, но не графический, а сегментный светодиодный, показывающий лишь цифры и отдельные символы. На основном поле может быть указана скорость автомобиля, точные время и дата, текущие координаты, расстояние до или после объекта POI (камеры ГАИ), параметры настройки и напряжение питания. Яркость свечения не изменяется в зависимости от интенсивности внешнего освещения (ну почему бы не повесить эту функцию на имеющийся фотодатчик?), а задается его значение, которое «привязывается» к конкретному показанию часов. Такой подход неверен и непонятен мне как пользователю. Ведь придется чуть ли не каждый месяц корректировать время включения и выключения более яркой индикации. В паре с нашим черным ящиком может работать радар-детектор скрытой установки (актуально в странах, где подобные приборы вне закона). По радиоканалу он передает информацию о пойманных сигналах от полицейских радаров контроля скорости на головное устройство (магнитола), которое отображает пиктограмму типа сигнала (K, Ka, Ku, X).



- **Устройство:** Highscreen Black Box
- **Тип:** видеорегистратор
- **Матрица:** 1,3 Мпикс.
- **Карты памяти:** microSD
- **Разрешение видео:** 640 x 480 (30 кадр/с)
- **Кодек:** H.264
- **Габариты:** 36 x 79 x 117 мм
- **Вес:** 490 г
- **Подробности:** [highscreen.org](http://highscreen.org)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «Вобис Компьютер» ([www.vobis.ru](http://www.vobis.ru))

30 кадр/с. Характеристики, прямо скажем, не выдающиеся, поэтому на считывание номеров попутного транспорта на расстоянии более 2 м от капота рассчитывать не приходится, не говоря уже о встречных автомобилях. Но другой стороной медали является меньший размер видеофайла и, соответственно, увеличение количества доступного времени записи на одну карту памяти. На верхней части корпуса размещены органы управления прибором и динамик, через который черный ящик и будет с вами «общаться». На обращенной к водителю панели имеется глаз второй видеокamеры,

Но наш молодец может вас предупредить о стационарных полицейских камерах и опасных участках с ограничением скорости без дополнительных денежных вливаний, поскольку оснащен модулем GPS и имеет в своем распоряжении карту расположения на дорогах этих самых фиксирующих приборов. Практическая польза от такой функции лично для меня в городе весьма сомнительна. Поскольку при приближении к серьезному месту прибор с завидным упорством будет предупреждать об этом голосовыми сообщениями или звуковым сигналом, которые сопровождаются мигающим значением расстояния до цели (в темное время суток это напрягает) на дисплее. И вы, ожидая «камерного свидания», притормаживаете, а «стеклянного глаза» все нет. Оказывается, он где-то на соседней да к тому же перпендикулярной вашему движению улице. Но по отношению к окружающим такой обман – благо, поскольку скоростной режим соблюден, правила не нарушены. Но зачем мне все это нужно, если я не превышаю?

Для тех, кто не знает, но очень хочет узнать, в какую сторону света направлен капот его автомобиля, в Highscreen Black Box есть компас, но не магнитный, а тот,

что основывается на данных со спутников GPS. Поэтому, пока вы не сдвинетесь с места, правильного значения вы от него не дождетесь. В движении его показания практически всегда верны (сравнивал с откалиброванным компасом, что установлен в моем автомобиле). Но до тех пор, пока видно более четырех спутников.

Запись видео осуществляется на карту microSD одним целым файлом собственного формата, который можно проиграть на компьютере плеером IBoxPlayer. Он расположен здесь же, на карточке, и функционирует без установки на персоналку. Окно программы разделено на несколько частей. Два поля отведены под изображения непосредственно с камер, здесь же две шкалы, отображающих скорость и направление движения. Ниже – точные координаты автомобиля и показания G-сенсоров, которые демонстрируют ускорение в трех направлениях. Если данные одного из них превышают определенный порог (либо нажата кнопка резервной записи на передней панели прибора), то информация, записанная за 1 мин. до и 2 мин. после события, помещается в нестираемую часть памяти, которая не уничтожается при форматировании карты. Та-

ким образом, инфра, предшествующая экстраординарному событию, и кадры с последующим развитием ситуации не будут случайно (либо намеренно) уничтожены. Основная запись в этот момент прерывается и возобновляется после окончания записи важного инцидента.

Дополнительно в IBoxPlayer можно вызвать окно с картой Google Map, на которой будет отображаться текущее положение автомобиля синхронно с показаниями приборов и видеорядом. Видео с любой камеры легко перекодировать в видеофайл AVI, в котором останутся показания скорости и даты со временем в виде строчки внизу окна. Не выходя из плеера, можно сделать полное копирование карточки для архива, стоп-кадр, изменить параметры либо отформатировать флэшку.

Несмотря на некоторые недостатки, прибор признан полезным в автохозяйстве, но с оговорками. Производителю рекомендуется увеличить разрешение фронтальной камеры, оснастить девайс аккумулятором и экраном, модернизировать датчик освещенности и поднять цену.

P. S. Приятным дополнением являются показания очень точного времени, взятые со спутника. UP

## Правила СЛОЖЕНИЯ для мышей

Э тот экземпляр был случайно выигран мной по воле случая – в импровизированном турнире по DiRT 3. Я просто обязан был «взять» гранпри – мощную современную видеокарту, но, увы, как выяснилось, я совершенно не геймер (смайл). Проиграв состязание, я уже и не надеялся на подарки, но тут внезапно организаторы выдали мне Arc Mouse.

Мышка ноутбучного форм-фактора, явно не любящая возлежать в норке перед телевизором, предпочитая телепрограмме про котов долгие путешествия на всех видах транспорта. Об этом говорят и чехол для переноски из бархатистой ткани с экспресс-застежкой, и складывающийся пополам корпус, и специальная выемка с мощным магнитом, предназначенная для USB-передатчика крохотного размера. «Корпус? Пополам?» – спросит внимательный читатель. Если посмотреть на

фото, видно, что мышь состоит из двух половинок, и, если сложить ее по линии «стыка», нижняя тонкая часть аккуратно прищелкнется к брюшку, уменьшая габариты устройства вдвое, заодно отключится и расходование энергии батарей. Питается Arc Mouse скромно, от двух элементов AAA, которых должно хватить месяца на четыре. Конечно, если не забывать складывать «хвост» на ночь.

«А удобно ли с такой «аркой» в ладони двигать курсором?» – поинтересуется изящная обладательница узкой ладони. Вполне, и не сомневайтесь, но тут надо сказать об одном минусе. Боковая кнопка слева скорее для инопланетянина сделана, ни один из пальцев Homo sapiens до нее не дотягивается.

Прочувствовав всю красоту и изящество устройства, я не стал портить его шкурку своими грубыми лапищами, а просто по-

404  
Not Found

Сергей Кулагин

k@upweek.ru

Mood: crush! boom! bang!

Music: Roxette



- Устройство: Microsoft Arc Mouse
- Тип: беспроводная лазерная мышь
- Количество клавиш: 4
- Особенность: амбидекстерная
- Подробности: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

дарил любимой супруге. И была ей радость великая, а мне удовольствие и понимание, что и утешительные призы порой бывают весьма стоящими (смайл). UP

Некоторые пользователи жалуются, что Microsoft Arc Mouse быстро выходит из строя. Мой экземпляр живет всех живых, несмотря на интенсивное использование аж в четыре руки (смайл). Да и нет в «хвосте» шлейфов, вся электроника в передней части.

# Приглашающая играть

Как уже говорил aks\_kj, про упаковку рассматриваемого в обзоре девайса мы стараемся не писать, если только на ней не содержится мегаполезная информация, которую нельзя найти на сайте изготовителя, или не изображена какая-нибудь привлекательная особа женского пола в латексе (зачеркнуто) облегающем комбинезоне с длинными анатомически неправильными ногами. В этом отношении коробка от клавиатуры Gigabyte является исключением – на ней не содержится открытий (если не считать за таковое фразу, в моем вольном переводе, «в серии сделан упор на комбинацию подосознательного дизайна, функциональности, равно как и стремление создать нечто оригинальное») или прекрасных воительниц. Однако толика полезной информации на ней все же присутствует (борда имеет позолоченный USB-штекер, надежный провод в оплетке, LED-подсветку, USB-порты по обоим краям), но, право, инфы не настолько ценна, чтобы сделать коробку таких гигантских (520 x 347 мм) размеров, из-за которых она не помещается почти что ни в одну сумку. Я бы еще понял, если бы в ней находился полный комплект из 104 запасных кнопок, но тут таких всего четыре, W, A, S, D, плюс «щипцы» для их извлечения...

После вскрытия (хотя, наверное, лучше сказать «после распаковки») коробки выяснилось, что я напрасно глумился над ее размерами. Прежде всего они обусловлены тем, что клавиатура имеет очень широкую подставку под запястья. Она будет очень удобна для слабенной лапки геймера, но для ручищи борца греко-римской борьбы ее будет все же маловато – в общем, надо мерить под свою длань. Но если что – подставка соединена с основным блоком с помощью четырех винтов (не саморезов), и ее легко можно снять, после чего клавиатура приобретает обычные размеры. В обоих вариантах спереди на нижней плоскости имеются резиновые ножки, благодаря

которым центральная часть борды не прогибается, а сам ее корпус стоит на столе, как влитой, каковой момент сугубо положительный для любой клавиатуры, и уж тем более игровой.

Раскладка у борды полностью стандартная, кнопки имеют привычные размеры. В верхней левой части расположены пять макрокнопок (G1-G5), которые служат для создания до 25 наборов макросов в пяти режимах и быстрого



- **Устройство:** Gigabyte Aivia K8100 Gaming Keyboard
- **Тип:** игровая клавиатура
- **Количество клавиш:** 109
- **Программируемые клавиши:** 5
- **Особенности:** наличие двух USB-портов
- **Габариты:** 490 x 33 x 263 мм
- **Вес:** 1300 г
- **Подробности:** [www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Gigabyte ([www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru))

переключения между ними во время игры. Верх центральной части занимает сенсорный регулятор громкости, который позволяет ее изменять, не покидая поля или боя. Вверху справа находится полоска индикаторов, отображающая уровень громкости во время ее регулировки.

Но есть у клавиатуры еще изюминки. 17 красных, 73 зеленых и 14 синих. На иллюстрации этими цветами обозначены группы клавиш, имеющих разное «усилие нажатия». Красные – самые «упругие». Чтобы их нажать, требуется приложить немалое усилие – порядка 70 г. С зелеными полегче – всего 60 грамм/кнопка.



**Mednikool**  
hard@upweek.ru  
Mood: not entirely stable  
Music: СЗРО

В «легчайшем весе» выступают синие – 50 г (смайл).

К группе красных отнесены наиболее употребительные: W, A, S, D (перемещение), «пробел» (прыжки), 1, 2, 3, 4 (смена оружия / инструмента), оба Ctrl (полуприседания / приседания), «стрелки», а также почему-то Enter и Backspace. Синие включают в себя почти всю левую колонку служебных клавиш плюс восемь кнопок в правой части основного блока. Все остальные – зеленые. Даже мне, человеку, играющему гораздо меньше 5 ч в день (так, пару часов в неделю), понятна задумка Gigabyte. Зачастую в игре даже секундная потеря концентрации способна привести к плачевным результатам (на-

пример, придется пройти весь уровень заново). Опытный геймер, почувствовав, что кнопка нажимается слишком легко или, наоборот, туго, способен понять, что кисть сместилась, и вернет ее на место.

Кстати, о кистях. Если скрючить пальцы особым образом, можно нажать на 20 клавиш одновременно, но клавиатуре это нипочем, если все они будут относиться к двадцатке так называемых anti-ghosting («антизалипательных») кнопок. Группа их находится в левой части основного блока и ограничена слева сверху вниз – по R – Ctrl, а справа сверху вниз – по R – «пробел». Есть и слегка «альтернативный» вариант.

Постоянно гнуть пальцы сложно – они устают. Для данной клавиатуры проблема решается с помощью макросов, программу для создания / редактирования которых можно установить с комплектного диска. Занесение значения макроса возможно двумя способами: с помощью шаблонов действий путем перетаскивания их символов в ячейку макроса либо непосредственно с клавиатуры в текстовом режиме. Логика действий немного замороченная, но любой геймер, однажды ее освоивший, вполне сможет с ее помощью получить преимущество в играх. **UP**

# СЫН ТИТАНИЧЕСКИХ ТРУДОВ



psihoepichesky  
hard@upweek.ru  
Mood: скоро лагерь  
Music: странные уши

Одно из самых значимых свойств электронной книги – способность вызвать непреодолимое желание читать, и Onyx Boox M92SM Titan подходит для этой задачи отлично: внушительный размер, монументальность, массивный чехол, имитирующий кожу, – все эти отличительные черты устанавливают некий пиетет к священному процессу чтения. Связь с древнегреческой мифологией ассоциативно взывает к чувству соприкосновения с таинством и волшебством книги – этому способствует имя девайса, оформление и особенно атмосферная заставка в виде карты Древней Греции. Она держится на экране так долго, что успеваешь сделать пару экскурсов в детство, когда древнегреческие мифы только открывались читателю.

Дизайн минималистический, на строгих черных гранях соседствуют: справа – джойстик выбора, он же масштабирования, он же перелистывания страниц, слева – Backspace, Home и еще раз управление страницами. Клавиши приятны на ощупь и не требуют скрупулезного изучения мануала для того, чтобы с их помощью управлять e-ридером. Расположение кнопки включения достаточно сомнительно – она живет на нижней грани, и для запуска девайса мне приходилось каждый раз его переворачивать, ибо нащупать не удавалось – вслепую пимпочку идентифицировать сложновато ввиду богатства разъемов в непосредственной близости от Покровских вор... ох, от заветной клавиши «Вкл». Жилплощадь с ней делят: слот для SD, разъем mini-USB, резиновая заглушка и... что бы вы думали? Третье по счету средство перелистывания страниц, видимо, для тех, кто по политическим убеждениям не приемлет джойстики и состоит в партии ненавистников квадратных матовых кнопок, используя исключительно глянцевые, похожие на привычный регулятор громкости смартфона, – продолговатая клавиша со значками «+» и «-».

Справедливости ради надо заметить, что собрана читалка на совесть: люфты любого рода исключены, в чехле она сидит прочно, извлекается и возвращается на место без проблем. Рамка ненавязчиво напоминает, что руки надобно тщательно вымыть перед встречей с книгой – негоже заляпывать дорогой сердцу фоллиант. Ежели в пустыне

чем он богат, так это широтой выбора документов и изображений, от самых популярных до специфических и редких. Ни один из заявленных форматов не показал себя с невыгодной стороны, каждый приветлив и работает без нареканий. Жозеф Нисефор Ньепс через века тянет пожать руку за отличное качество черно-белой фотографии, ему такое и не снилось на его оловянной пластине. Особого внимания заслуживает опция «Выбор программ», которая позволяет вредничать и капризничать: коли вам не по душе ePub в Cool Reader, вот FBReader, отдайте, да, и это не все, у нас еще есть – обращайтесь.

Скромность – вежливость королей, а титаны, видимо, с ними дружат, ибо премиум-классом его признаешь, только начиная копаться в огромном количестве настроек, о которых с первого взгляда и не узнаешь. С таким экраном можно себе позволить с десяток вариаций вида и группировки страниц, файлов в папке, внушительное количество шрифтов и масштабирование до 400%. Управление питанием на любой вкус, настройки старта, куча языков – да что там мелочиться, разработчики Onyx Boox предлагают пользователям возможность писать собственное ПО для данного устройства посредством SDK.

Если говорить о жизненно важных способностях, то устройство заряд держит отлично, эксплуатировать придется долго, чтобы добыть живучий девайс. А установленный в нем тот самый проц Freescale (800 МГц), может быть, и имеет максимальную производительность среди процессоров для читалок, но с переходом от одной страницы к другой все равно справляется на «четверку» – долговато и натужно.

Собирая в кучу факты, можно сделать вывод, что удобство управления Onyx Boox M92SM Titan, как и адекватность его немаленькой цены, остаются вам на откуп: тут уж нет более объективных судей, нежели вы сами. **UP**



- **Устройство:** Onyx Boox M92SM Titan
- **Тип:** e-ридер
- **Экран:** E-Ink Pearl, 9,7", 825 x 1200 пикс.
- **Память:** 4 Гбайт
- **Поддерживаемые форматы:** TXT, DOC, PalmDOC, PDF, FB2, ePub, DjVu, RTF, DOCX, MOBIPOCKET, CBR, CBZ, CBZ, PPT, PPTX, XLSX, JPEG, BMP, TIFF, GIF, PNG, XLS, HTML, CHM, ZIP
- **Слот расширения:** MMC / SDHC
- **Габариты:** 179 x 243 x 12 мм
- **Вес:** 490 г
- **Подробности:** [www.onyx-boox.ru](http://www.onyx-boox.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «МакЦентр» ([www.maccentre.ru](http://www.maccentre.ru))

не предвидится источников влаги, то, будьте так добры, хватайтесь за чехол или вот хотя бы за экран – на нем следов не остается. Который еще и E-Ink Pearl, все дела. Но в рестлинге за лучший экран, проведенном с парой знакомых читалок, чья стоимость гораздо скромнее, «Титан» держится из последних сил – не советовала бы ставить на этого персонажа особо азартным личностям, победа ему не улыбается.

Да и не основная это арена, его звездный выход – схватка форматов. Вот уж

Первое закрепленное изображение было сделано в 1822 году французом Жозефом Нисефором Ньепсом, но оно не сохранилось до наших дней. Поэтому первой в истории фотографией считается снимок «вид из окна», полученный им же в 1826 году. (Wiki)

# Домашний сетевик-затейник

В связи с непрерывным ростом количества медиаконтента в интернете сетевые хранилища информации все прочнее входят в наш быт. При этом не всегда возможности сервера востребованы полностью – для дома он должен выполнять в первую очередь развлекательную функцию, да и цена его не должна быть особенно высокой. Именно такое устройство под названием LinkStation Live выпустила японская фирма Buffalo. Внутри него уже установлен жесткий диск терабайтной емкости.

Внешний вид накопителя – на твердую «пятерку», он собран очень качественно, люфтов и зазоров нет. Боковые стенки корпуса в целях эффективного охлаждения перфорированы, поскольку вентиляторов девайс не имеет. На лицевой стороне помигивает узкий и вытянутый индикатор активности синего цвета. Яркость у него небольшая, так что ночью он не мешает. Сзади расположены только вход питания, гигабитный RJ-45 и кенсингтонский замок.

Комплектация хранилища интересная – к нему прилагаются патчкорд, адаптер питания со сменными вилками, подставка, резиновые самоклеящиеся ножки, диск с ПО и небольшое количество «макулатуры». Как и некоторые подобные продукты, данная модель не имеет кнопки включения, однако, учитывая домашнюю ориентированность устройства, производитель все же положил в коробку небольшой переключатель с выключателем. Я решил заглянуть внутрь девайса. Там оказался винчестер Seagate Barracuda ST31000524AS с частотой вращения 7200 об/мин и кэшем 32 Мбайт. Для справки сообщу, что данный HDD выдает пиковую скорость чтения около 130 Мбайт/с. Хард закреплен при помощи резиновых бобышек для уменьшения вибрации.

Переходим к установке – инсталлятор очень дружелюбен к пользователю. Не пришлось делать много телодвижений, потребовалось лишь запустить ПО, которое автоматически нашло устройство в сети, настроило его и создало сетевые диски в системе. Кстати, хранилище не

обязательно подключать через концентратор или маршрутизатор, можно подключить непосредственно к Ethernet-порту компьютера прилагающимся патчкордом. Для детальной настройки вы все-та-



- **Устройство:** Buffalo LinkStation Live
- **Тип:** сетевой накопитель
- **Интерфейс:** Ethernet 10 / 100 / 1000
- **Емкость:** 1 Тбайт
- **Количество жестких дисков:** 1 шт.
- **Габариты:** 150 x 175 x 45 мм
- **Вес:** 1,1 кг.
- **Подробности:** [www.buffalo-technology.com](http://www.buffalo-technology.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Buffalo ([www.buffalo-technology.com](http://www.buffalo-technology.com))

ки вынуждены будете зайти в административную панель по вебу. Функциональность по сравнению с полноценными NAS урезана, остались преимущественно развлекательные возможности – файл-сервер, проигрывание мультимедиа по стандарту DLNA и торрент-клиент, который будет сам «тянуть» и раздавать файлы. Также включена поддержка фотосервиса Flickr, позволяющая синхронизировать альбомы изображений с локальной пап-



Анатолий Кирюшкин

hard@upweek.com

Mood: вихри враждебные

Music: Ishq

кой в автоматическом режиме, и сервиса беспроводных карт памяти Eye-Fi.

Слово «Live» в названии подразумевает, что к своим данным можно обратиться из любой точки мира, лишь бы был интернет. Причем удаленно можно не только получать и передавать информацию, но и конфигурировать NAS. Особое внимание производитель уделил обладателям устройств на системах iOS и Android – для них выпущены приложения, позволяющие управлять хранилищем и обмениваться с ним данными прямо с мобильного или планшета. Для резервного копирования поставляется программный комплекс NovaBackup, включающий в себя антивирус для проверки архивуемого контента.

Скоростные испытания несколько огорчили. Копирование с сетевого диска большого видеофайла шло на уровне 31 Мбайт/с, в обратную сторону – 29 Мбайт/с. При наличии гигабитного интерфейса это не самый выдающийся результат. Непонятно, зачем при такой медлительности нужно было использовать шустрый жесткий диск с частотой вращения шпинделя 7200 об/мин, способный работать вчетверо быстрее. Логичнее на его месте смонтировать бы тихий и холодный хард, почти полностью избавляющий юзера от вибрации и шума.

Девайс оставил неоднозначное впечатление. Понравилось качество материалов, впечатлила простота установки, которая придется по душе начинающим юзерам. Из всего диапазона функций убрали офисную составляющую – веб- и принт-сервер, поддержку блоков бесперебойного питания и т. д. Зато оставили самое необходимое для развлечений – поддержку DLNA для проигрывания мультимедиа, торрент-клиент, позволяющий качать информацию без компьютера, возможность взаимодействия с онлайн-сервисами вроде Flickr и Eye-Fi и автоматическое обновление через интернет. Цена устройства совсем невысокая, особенно с учетом того, что терабайтный накопитель в него уже установлен. Скорости бы... UP

Несмотря на то что внутри девайса установлен быстроходный винчестер при полном отсутствии активной вентиляции, благодаря грамотной конструкции и перфорированным боковым стенкам Buffalo LinkStation Live греется не очень сильно.



НОВЫЙ НОМЕР  
UPGRADE SPECIAL

Digital Lifestyle Today

# UPGRADE SPECIAL

www.upspecial.ru

#05-06 МАЙ-ИЮНЬ 2012

## БАРСЕЛОНСКИЕ ХРОНИКИ

О ЧЕМ БУДУТ ГОВОРИТЬ И ЧЕМ БУДУТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ В 2012 ГОДУ

## НАСТОЯЩИЙ ЗВУК

ТЕСТ ЛУЧШИХ НАУШНИКОВ В МИРЕ

## ШТЕПСЕЛЬНАЯ ЛИХОРАДКА

ЭЛЕКТРОМОБИЛИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ НА ЖЕНЕВСКОМ МОТОР-ШОУ

## WALKMAN ВОЗВРАЩАЕТСЯ

НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ И НОВОЕ ЖЕЛЕЗО SONY

## ПАМЯТЬ НАРОДНАЯ

AMD НАЧИНАЕТ СВОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧИПОВ RAM

# ГАДЖЕТЫ ДЛЯ ОТДЫХА

3D-ТЕЛЕВИЗОРЫ | МЕДИАПЛЕЙЕРЫ | АВТОМОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА | ВЕЛОГАДЖЕТЫ И ПРОГРАММЫ

## ТАКЖЕ:

ПУТЕШЕСТВИЕ В СТРАНУ LOGITECH  
БЕСПРОВОДНЫЕ АУДИОСИСТЕМЫ CREATIVE  
ОНЛАЙНОВЫЕ ОФИСЫ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МЕЛОМАНОВ  
ОСНОВАТЕЛЬНАЯ ПРОЧИСТКА WINDOWS И МНОГОЕ ДРУГОЕ



NALSUR kosmos

В ПРОДАЖЕ  
С 25 АПРЕЛЯ

## Абсурдные требования

Американская ассоциация звукозаписывающих компаний (RIAA) предъявила иск на сумму \$72 трлн администрации файлообменного ресурса LimeWire, закрытого в 2010 году по решению суда. Претензии заявлены в отношении 11 000 музыкальных треков, незаконно скачанных с сайта. Однако судьи назвали данное требование абсурдным и сразу отклонили иск, уточнив, что вся музыкальная индустрия планеты не смогла бы заработать такую сумму за время, прошедшее с момента изобретения первого фонографа в 1877 году.



## Фото-Facebook

На днях сеть Facebook выпустила собственное «фотосоциальное» приложение для мобильных устройств под управлением iOS. Принцип его работы аналогичен Instagram, но у Facebook Camera также имеется возможность сразу отмечать на снимках людей и добавлять информацию о местоположении. Пока предложение доступно только для ряда англоязычных стран, но в течение нескольких недель, необходимых для локализации ПО, им смогут воспользоваться «яблочные» пользователи всего мира. О планах по созданию версии для Android ничего не говорится.



## Сенсорный стол Mozaio

Молодая дизайнерская компания Mozaio, появившаяся в 2010 году, совместно с фирмой sPInTOUCH недавно анонсировала стол со встроенным компьютером и сенсорным дисплеем. Девайс существует в двух модификациях: Premium Series M32 и Professional Series M42. У младшей модели длина диагонали LCD-экрана составляет 32" при разрешении 1366 x 768 пикс. Аппаратная платформа при этом включает в себя процессор Intel Core i5-2400, 4 Гбайт оперативной памяти и жесткий диск на 250 Гбайт. Связь с внешним миром осуществляется посредством интерфейсов Bluetooth, Wi-Fi, USB и Ethernet.

В старшей модели установлен дисплей с диагональю 42" (1920 x 1080 пикс.), мощный процессор Intel Core i7-2600, вместительный хард на 500 Гбайт и вдвое больший объем оперативки. Сам стол выполнен из водостойкого материала, а его сенсорный дисплей покрыт термоустойчивым стеклом, что позволяет без опаски ставить на него горячие предметы, например чашки с кофе. Стоимость устройства и сроки начала продаж пока не сообщаются. Официальный промо-ролик на YouTube можно найти по фразе «Introducing MOZAYO».

## Свежий «анлок»

«Светлые» хакеры из команд Chronic-Dev Team и iPhone Dev Team на днях представили свежую прошивку (т. н. джейлбрейк) Absinthe Jailbreak 2.0.2. Она подходит для «взлома» любых i-устройств, на которых установлено системное ПО версии 5.1.1, за исключением приставки Apple TV третьего поколения и последней модели «Айпэда». Absinthe работает на ПК под управлением Windows, Mac OS X и Linux. Скачать приложение можно, например, с сайта [redmondpie.com](http://redmondpie.com), там же содержится и подробная видеоинструкция по его применению.

## Иновация LG

Компания LG недавно представила экран для мобильных устройств, имеющий разрешение 1920 x 1080 пикс. Размер его диагонали при этом составляет 5", а на каждый квадратный дюйм приходится 440 точек (для сравнения: плотность пикселей у iPhone 4 и Galaxy S III составляет 326 и 306 ppi соответственно). Матрица дисплея выполнена по фирменной технологии AH-IPS, благодаря которой возрастают углы обзора и повышается качество цветопередачи. Массовые поставки начнутся уже в этом году, передает портал Engadget.



## Затяжное падение

Курс акций социальной сети Facebook продолжает стремительно снижаться после того, как они были выставлены на открытые торги на бирже NASDAQ. Их первоначальная цена составляла \$38 и в течение последующих двух недель рухнула до отметки в \$28. Многие инвесторы, вложившиеся в бумаги FB, уже потеряли в совокупности десятки миллиардов долларов. Кроме того, в результате значительно снизилась и общая стоимость компании – если до начала IPO ее оценивали в \$104 млрд, то сейчас этот показатель составляет \$66 млрд.

Столь неприглядная ситуация сложилась из-за того, что группа ведущих банков США намеренно переоценила стоимость ценных бумаг компании, а также представила общественности искаженные прогнозы о выручке FB. В результате прибыль от продажи акций смогли получить лишь те, кто сбыв их в первые часы торгов. В настоящее время к расследованию инцидента подключились компетентные органы. По прогнозам аналитиков, в ближайшее время цена на акции Facebook продолжит падать и в итоге стабилизируется примерно на \$20 за штуку.

## Большой планшет Балмера

По сообщениям портала Wired, основным рабочим инструментом главы Microsoft Стива Балмера (Steve Ballmer) является сенсорный планшет под управлением Windows 8, длина диагонали экрана которого составляет 80". Он установлен на стене и заменяет руководителю телефон, компьютер, записную книжку и доску для презентаций. По словам вице-президента MS Фрэнка Шоу (Frank Shaw), такой девайс поступит и в открытую продажу, но когда именно, пока неизвестно. Сначала его смогут приобрести только корпоративные клиенты.

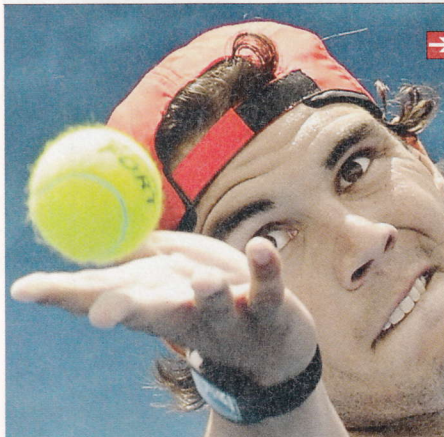
### Хромобуки на свободе

На днях компания Google в своем блоге сообщила о начале массовых продаж в США компьютеров под управлением операционной системы Chrome OS. Речь идет о двух моделях, Chromebox Series 3 и Chromebook Series 5, обе они выпущены корпорацией Samsung. Первая представляет собой компактный неттоп в стиле Mac Mini, вторая – стандартный ноутбук, внешне также напоминающий продукцию «яблочной» фирмы. Их стоимость составляет \$329 и \$449 соответственно. В ближайшие недели девайсы должны появиться и в других странах.



### Ценный прототип

На днях на интернет-аукционе eBay был продан прототип первой модели планшета iPad за сумму \$10 200. В отличие от «Айпэдов», поступивших в широкую продажу, он оснащен не одним, а двумя интерфейсными разъемами, что позволяет устанавливать его в док-станцию как вертикально, так и горизонтально. Кроме того, у него не работает сенсорный экран, а вместо операционки iOS установлено диагностическое ПО SwitchBoard. Во всем остальном он ничем не отличается от серийных образцов. Начальная стоимость устройства составляла \$4800.



### Электронизация тенниса

Французская компания Babolat при участии фирмы Movea выпустила интерактивную теннисную ракетку Play & Connect. В ее ручке находятся различные сенсоры и датчики, фиксирующие все аспекты игры спортсмена. Информация сохраняется во внутренней памяти и может быть загружена через USB-порт, также есть возможность передавать данные в реальном времени по беспроводной связи на смартфон, планшет или обычный ПК. Продажи Play & Connect начнутся в следующем году, ориентировочная стоимость составит \$300.

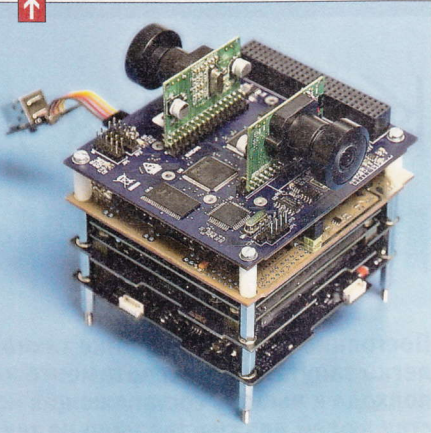
### Kinect в космосе

Британская компания Surrey Satellite Technology объявила о начале работ по созданию пары спутников STRaND-2, пишет техноблог The Resister. Оба аппарата оснащены устройством Kinect, которое по задумке авторов поможет им состыковаться в открытом космосе. Если эксперимент окажется успешным, разработчики начнут думать о создании серии таких спутников, которые после вывода на орбиту будут собираться в сложные модульные системы, выполняющие самые различные задачи – от уборки космического мусора до обслуживания телескопов.

### Наладонный маршрутизатор

Компания TP-Link сообщает о выпуске ультракомпактного роутера TL-WR702N, поддерживающего беспроводные сети стандартов 802.11b / g / n. Его размеры составляют всего 57 x 57 x 18 мм, но при этом он обладает практически всеми способностями «больших» моделей, в частности поддерживает целых пять режимов работы (точка доступа, маршрутизатор (роутер), мост, клиент, повторитель), шифрование информации по протоколам WEP, WPA-PSK и WPA2-PSK и технологию VPN-подключений (L2TP / PPTP / PPPoE). Каждое устройство, кроме того, поставляется с предустановленным сетевым именем (SSID) и ключом безопасности, которые указаны на нижней панели.

Внешней антенны у TL-WR702N не имеется, но, несмотря на это, он показывает отличные результаты по скорости и дальности передачи данных. Энергопотребление девайса составляет 1 Вт. Его можно запитать либо от комплектного сетевого адаптера, либо от USB-порта компьютера. В обоих случаях используется бортовой интерфейс microUSB. В России продажи маршрутизатора начнутся уже в текущем месяце, ориентировочная розничная стоимость составит 900 руб.



### Создание объема

Студенты Кельнской международной школы дизайна (Köln International School of Design) создали оригинальное устройство с названием Creek, работающее в паре с микрософтовским девайсом Kinect. Прототип представляет собой стол с гибкой сенсорной поверхностью, реагирующей не только на обычные прикосновения, но и на силу нажатия. При деформации Creek отображает дополнительные слои в исходном изображении, которые не видны в отсутствие давления. Деморолик можно посмотреть по ссылке [vimeo.com/42846180](http://vimeo.com/42846180).

### Сборник редкостей

В Сети вновь появился уникальный музыкальный архив Internet Underground Music Archive (IUMA), недоступный с 2006 года после закрытия сайта. Он содержит свыше 680 000 композиций от более чем 250 000 артистов, никогда не сотрудничавших с крупными звукозаписывающими компаниями и не издававшихся официально. Теперь коллекция живет на портале [archive.org](http://archive.org), где ее можно найти по фразе «IUMA». Всю работу по восстановлению данных выполнили сотрудники ресурса Textfiles Джон Гилмор (John Gilmore) и Джейсон Скотт (Jason Scott).

Прототип (др. греч. protos – первый и titos – отпечаток, оттиск) – прообраз, образец, оригинал. В технике и инженерии под прототипом понимают работающую модель, опытный образец устройства или детали, в программировании – описание интерфейса функции, которое не содержит тела функции. (Wiki)



# Компьютеризированный МИКРОКОСМОС

**Постоянно находясь на пике технологий, тестируя мощное железо, легко запутаться в ассортименте комплектующих. После осмысления подхода к выбору составляющих компьютера оказалось, что большинству людей для счастья надо не так уж и много.**



aks\_kj  
aks\_kj@upweek.ru  
Mood: li-ion  
Music: Muslimgauze

Помнится, еще во время тестирования маленьких корпусов меня посетила мысль о том, что производительности этого черного куба мне должно хватить под все мои задачи. Самое главное, как оказалось в процессе погони за идеальным компьютером, — это тишина. Очень уж меня раздражают посторонние звуки, раздающиеся из системного блока. Попробуем обобщить все необходимое, по меньшей мере для меня: некое бюджетное решение, ком-

пьютер с малым тепловыделением, с интегрированной графикой, издающий как можно меньше звуков. Думается, что подобный ПК займет свое место и дома, и в офисе, он окажется способен на многое, но без излишеств. В борьбу за почетное звание «компьютер на каждый день» вступают две платформы, три процессора, от AMD и Intel конечно же, — конкуренция обывателю только на руку. Камни берем недорогие, но отвечающие современным требованиям. Все же нет-

топ — вариант для очень нетребовательных юзеров, как показало время, потому как хочется поставить пару-тройку жестких дисков, периферии различной по USB навтыкать побольше. А что самое печальное, «атомные» процессоры, несмотря на громкое название, весьма неторопливы.

От AMD у нас будет выступать двухъядерный процессор A4-3400, совсем бюджетный, еще не успевший засветиться в наших тестах (можно сказать, виновно-

ник всего торжества – именно благодаря ему были затеяны сегодняшние «Испытания»). Старую гвардию поведет за собой четырехъядерный AMD A8-3850 – самый «жирный» из семейства процессоров AMD Socket FM1 ака Llano. У Intel в противовес описанным вариантам вполне подойдет Core i3-2105, который и по стоимости не сильно кусается, и греется умеренно, а если заглянуть в таблицу 1 с техническими характеристиками процессоров, то выбор станет еще более понятен. Распаковываем коробки, включаем тубик с термопастой на полную громкость и отправляемся в глубины микросмоса бюджетных мегагерц и мегабайт в секунду.

### Способные играть

Легко представить ситуацию, когда при сборке компьютера упор делается не на камень, а на все, что его окружает. Было дело, что сам устанавливал к себе в систему «самый дешевый процессор», чтобы потом купить другой и заменить. AMD A4-3400, как никто другой, подходит на роль такого проца, еще он наверняка скоро начнет активную экспансию в компьютеры офисных сотрудников абсолютного большинства компаний. Цена 1700 руб. – это отличный аргумент для начальников IT-отделов, которые должны собрать ПК и вписаться в минимальный, как всегда, бюджет. AMD вообще часто является оптимальным решением, когда нужно экономно расходовать денежные средства, это касается не только настольных компьютеров, но и, к примеру, ноутбуков. Учитывая фишку процессоров Llano – производительное видеоядро (в случае AMD A4-3400 это Radeon HD 6410D), вариант такого камня в ПК, на котором смотрят кино и играют в игрушки, тоже очень возможен. Техпроцесс – 32 нм, как и у всех процессоров под сокет AMD FM1, а вот частоты, тип видеочипа и объемы кэш-памяти у них отличаются, также отличаются и количества ядер: наш A4-3400 «двухголовый».

А другой представитель семейства, A8-3850, является старшей моделью в ряду Llano, но по деньгам выгодно отличается от того, что пришлось испытывать из ассортимента Intel. В его недрах четыре ядра, работающих на частоте 2,9 ГГц, кэш памяти в два раза больше, чем у

младшего собрата. Также отличается встроенная в процессор графика. Этот камень уже не раз попадал в разные системы, описанные на страницах нашего журнала, показал себя как очень достойный процессор, который помимо своих вычислительных мощностей способен легко справиться с игровыми приложениями благодаря AMD Radeon HD 6550D.

### Платформа с алыми парусами

Следуя бюджетному курсу, который изначально был назначен, подберем комплектующие для платформы AMD. Материнская плата – Gigabyte GA-A55M-DS2, память – AMD Memory (2 x 4 Гбайт), которая, судя по отсутствию радиаторов и заявлениям представителей компании AMD, стоит совсем немного, следовательно, вписывается в нашу парадигму.

Накопители использовались разные, тут все зависит от ваших целей и бюджета. Тихие варианты в виде твердотельных хранилищ данных представлял SSD Verbatim, также пришелся к месту WD10EZRX на 1 Тбайт, который одновременно быстр, тих и вместителен, он, следовательно, отдувался за лагерь HDD-устройств. Блок

питания особого значения не имеет, по сути, для компьютера подобной конфигурации сгодится «любой питальник на сдачу». Такие в редакции валяются у нас под каждым столом, но мы не стали настолько сильно вживаться в «предлагаемые обстоятельства» – оставим привычный тестовый Cougar CMX 1200, избыточный по мощности, но проверенный. Кстати, блок питания «на вырост» будет кстати в тихой системе. Его устройство рассчитано на большие нагрузки, вертушки обычно стоят размашистые, а так как особой нагрузки не предвидится, работать вентиляторы будут на минимальных оборотах, что есть очень хорошо и полезно.

А вот с охлаждением можно было не заморачиваться: боксовый кулер с маленьким вентилятором, выглядящий как кусок алюминия, подвергнутый экстремии, отлично справился с «пылом» обоих процессоров, выдержав даже прогревы стресс-тестами. При желании можно было поставить топовый кулер башенного типа и отдать вентилятор Мазуру, который ими не гнушается, но это уже ближе к моим исследованиям в области тихого компьютера, нежели к основной идее испытаний.

### Кора другого головного мозга

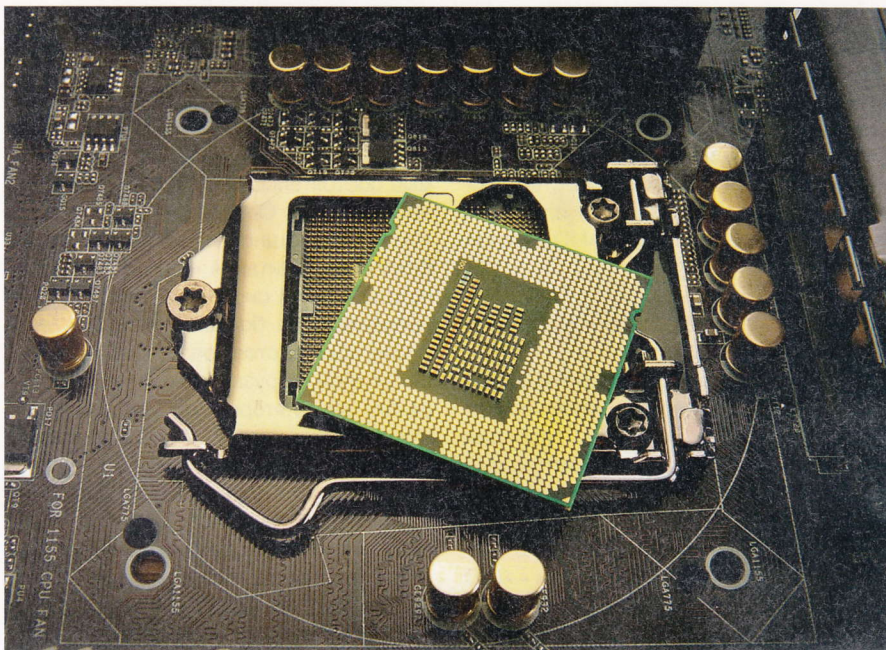
«Дуалкор» Intel Core i3-2105 давно тусуется в тестлабе на вторых ролях, но до сих пор не выдавалось удачных поводов



Таблица 1. Технические характеристики центральных процессоров AMD и Intel, участвовавших в испытаниях

	Intel Core i3-2105	AMD A4-3400	AMD A8-3850
Цена, руб.	3990	1722	3410
Кодовое название	Sandy Bridge	Llano	Llano
Техпроцесс	32 нм	32 нм	32 нм
Сокет	Intel LGA 1155	AMD Socket FM1	AMD Socket FM1
Частота, ГГц	3,1	2,7	2,9
Количество вычислительных ядер, шт.	2	2	4
Видеочип	Intel HD Graphics 3000	AMD Radeon HD 6410D	AMD Radeon HD 6550D
Частота видеочипа, МГц	850	600	600
Память	DDR3-1333	DDR3-1333	DDR3-1333
L2 Cache, Кбайт	256	512	1024
L3 Cache, Мбайт	3	-	-
Подробности	www.intel.com	www.amd.com	www.amd.com

...согласно которым процессы, происходящие внутри человека, аналогичны вселенским процессам и подчиняются тем же самым законам. Концепция аналогии микрокосма и макрокосма усматривается также мифологами в мифах о создании мира из тела Первочеловека. (Wiki)



«Дуалкор» Intel Core i3-2105 давно тусуется в тестлабе на вторых ролях, но до сих пор у нас не выдавалось удачных поводов как следует протестировать этот бюджетный процессор

протестировать этот процессор. От своего ближайшего в модельном ряду брата Intel Core i3-2100 этот процессор отличается обновленным GPU. В остальном эти два камня похожи, как близнецы, но это в нашем случае значения не имеет: мы возьмем вариант процессора с мощной графикой и посмотрим в сравнении с APU от AMD, где же баланс между ценой и качеством будет заметно лучше.

В качестве платформы для этого камня выступала материнская плата ECS H67H2-I, основным преимуществом которой является ее миниатюрность – на базе данной материнки можно собрать ну очень маленький компьютер. Она ранее попадала в наши статьи, и плюсы, говорящие в пользу этой платы и итоговой системы в целом, получают следующие: наличие двух USB 3.0-портов, поддержка чипсетом встроенной в про-

цессоры Intel Core графики (обилие видеовыходов также весомый аргумент). Еще присутствие Bluetooth-модуля для кого-то может быть важным моментом. Размеры текстолита накладывают свои ограничения на разводку и количество слотов расширения, но в контексте сегодняшней статьи плата просто попала под раздачу как недорогая, маленькая и имевшаяся под рукой (смайл).

### Гигабайт текстолита

Если плата на чипсете H67 нами уже ранее описывалась (UP #15-16 (519-520)), то с платой Gigabyte GA-A55M-DS2 мы сталкиваемся впервые. Рассмотрим ее поподробнее, заглянем в труднодоступные места, как качественная зубная щетка, в общем, вызнаем все про эту материнку.

Плата относится явно к офисному сегменту: минимум дополнительных плюшек, максимум функциональности и выгоды ценообразования. Всего четыре порта USB на задней панели, никаких вам гламурных HDMI-выходов или Bluetooth-чипов. Зато имеются два гнезда PS/2 – наверное, специально, чтобы использовать вечно клавиатуры и мышки, еще лет десять назад закупленные оптом в «Санрайзе». Гигабитный сетевой адаптер на чипе Atheros, пожалуй, хорошо, но этим уже никого не удивишь во время популяризации Thunderbolt (смайл).

Из приятного хочется отметить наличие трех слотов расширения, что позволит при необходимости помимо дис-

## Жесткие и быстрые, холодные и тихие

«Микросхемы рулят!» – примерно в таком ключе в тестовой лаборатории бытует мнение о том, что твердотельный системный накопитель – это очень хорошо. Говорят, они ненадежны при эксплуатации, но, во-первых, все может сломаться, во-вторых, из всех SSD-накопителей ни один в ходе тестов не вышел из строя. Повезло нам, долго они у нас не задерживаются, хотя SSD от Verbatim уже приличное время обитает на тестовом стенде и пока что не погиб, исчерпав циклы «записи-чтения». Они тихие – это самый главный для меня плюс. Да что там тихие, они совершенно бесшумные. Плюс ко всему скорость работы с мелкими файлами у них невероятно высокая, а это благоприятным образом сказывается на отзывчивости системы. Экстремальные варианты вроде вставляемых в PCI-E-слоты накопителей OCZ Revo-

Drive 3 x2 мы для домашних систем не рассматриваем, следовательно, бюджетный SSD небольшой емкости – вот накопитель под операционную систему мини-компьютера.

Информационная емкость – вот главный камень преткновения, когда нужно прогнать многочисленными тестами очередную видеокарту, что требует некоторого количества игр в системе, 60 Гбайт SSD становится явно недостаточным, и приходится подыскивать что-то на подмогу. Это классическая ситуация, когда под свалку всего добра отведен вместительный HDD, а шустрый твердотельник отвечает за сохранность системных файлов.



Учитывая современные тенденции, последние HDD показывают результаты за 150 Мбайт/с, а это уже, согласитесь, совсем неплохо. Хотя такие скорости обычно демонстрируют диски со скоростью вращения 7200 об/мин.

WD10EZRX – идеальный компромисс: скорость вращения – 5400 об/мин, энергопотребление минимальное, следовательно, он почти не греется. Благодаря тому что весь терабайт размещается на одной пластине, скорость чтения этот диск показывает очень высокую, на больших файлах разгоняясь за 150 Мбайт/с, да и на мелких HDD чувствует себя отлично. Скоро мы обязательно расскажем о нем подробнее.

Таблица 2. Технические **характеристики** использованных в тесте материнских плат

	Gigabyte GA-A55M-DS2	ECS H67H2-I
Цена, руб.	1900	2800
Форм-фактор	mini-ATX	mini-ITX
Чипсет	AMD A55	Intel H67
Совместимость	AMD Socket FM1	Intel LGA 1155
Память	2 x DDR3-1866	2 x DDR3-1333
Интерфейсы	8 x USB, S/P-DIF, COM, D-Sub, DVI, Ethernet, 2 x PS/2	10 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, S/P-DIF, D-Sub, DVI, HDMI, eSATA, Ethernet
Слоты расширения	PCIe x16, PCIe x1, PCI	PCIe x16
Подробности	www.gigabyte.ru	www.ecs.com.tw

кретной видеокарты поставить, к примеру, приличную звуковую карту или какое-нибудь редкое железо, заточенное под PCI-слот.

С дискретной видеокартой может возникнуть небольшая проблема: если поставить что-нибудь относительно длинное, вроде AMD Radeon HD 7770, все четыре SATA-розетки оказываются перекрыты кожухом видеохи. Спасает ситуацию шлейф с угловым коннектором, идущий в комплекте, но хорошего в этом мало.

Странная ситуация произошла в процессе тестирования. О шаманских действиях расскажу во врезке, а пока что устанавливаем систему, драйверы и приступаем к тестам.

### Тесты: что, куда и зачем

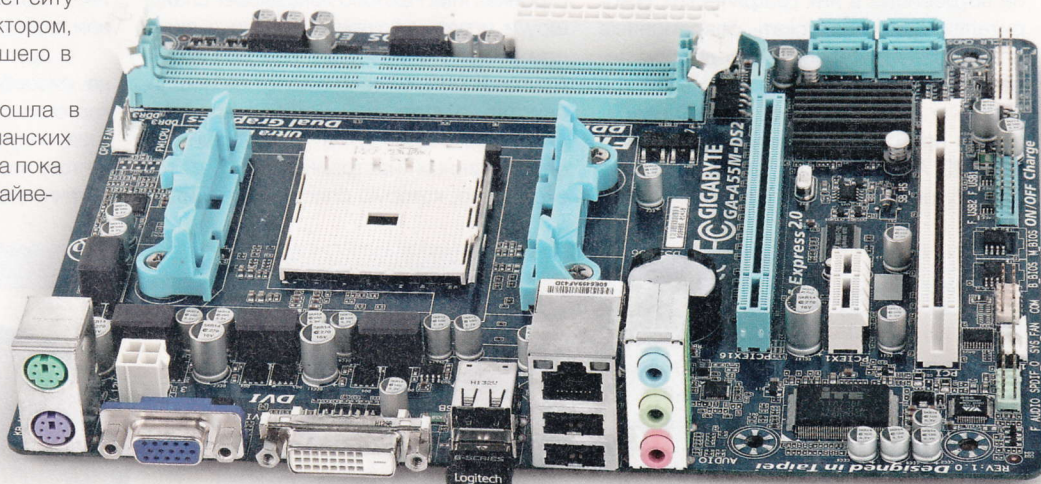
В принципе, с методикой тестирования процессоров в целом все понятно. Хотя в сегодняшних испытаниях необходимо было оценить как производительность каждого камушка в отдельности, так и общую вычислительную мощность компьютерной системы в целом.

Математические тесты: здесь у нас в фаворе Super Pi, предназначенный как раз для замеров скорости вычислений. В математике силен явно не папа, а процессор Intel, но это, в общем-то, не новость, потому как контроллер памяти и шина у камней семейки Sandy Bridge значительно быстрее.

Тесты памяти также очень важны, потому как контроллер, отвечающий за скорости этих самых тестов, уже давно перекочевал под теплораспределитель-

ную крышку этих тудяг. Измерять шустроту оперативной памяти нам помогли пакеты AIDA 64 Cache & Memory Benchmark и SiSoftware Sandra. Здесь разрыв в скорости также был предопределен чипмейкерами изначально.

Кодирование видео измерял x264 HD Benchmark, который грамотно использует многопоточность и показывает ско-



**Плата Gigabyte GA-A55M-DS2 относится явно к офисному сегменту: минимум плюшек, максимум функциональности и выгоды. Правда, с этой мамкой у нас возникло недопонимание...**

рость в однопроходном и двухпроходном обсчете видеоконтента. Вот здесь мы и столкнулись с первым сюрпризом из ряда «не ждали». Конечно, AMD A4-3400 звезд с неба не хватает, но A8-3850 кладет Intel Core i3-2105 буквально на лопатки. Получается, что «железный» Hyper-Threading лучше виртуального, потому как в итоге и у Intel, и у AMD данные обрабатываются в четыре потока, но быстрее эти потоки у AMD, даже при условии меньшей тактовой частоты.

Рендеринг при помощи Cinebench R11.5 мы также проводили на всех ядрах, чтобы оценить общую производительность системы в этой дисциплине. Результаты вы можете наблюдать в итоговой таблице, они крайне любопытны. Признаюсь, я ожидал более явного преимущества Intel, но ситуация далеко не столь однозначна, как, возможно, кому-то хотелось бы. Опять AMD A8-3850 на голову впереди, хотя сравнивать эти результаты со «взрослыми» процессорами, которые мы привыкли гонять в данных бенчмарках, не стоит. Но все же в нынешней песочнице четыре кремниевых ядра уверенно побеждают два.

Архивирование производилось утилитами WinRAR 4.10 и 7-Zip 9.20, здесь у нас идет совсем разный перевес. В случае с 7-Zip, который умеет параллелизировать нагрузку на все ядра, победа достается AMD A8-3850, зато более популярный WinRAR 4.10 почти в два раза быстрее на процессоре Intel Core i3-2105.

Различная синтетика, показывающая некую условную производительность, измерялась набором тестов в пакете AIDA и SySoftware Sandra. Эти тесты частично

пересекаются с арифметическими расчетами Super Pi. Кроме того, они измеряют скорострельность работы в сжатии файлов, но в то же время способны показать и другие параметры. Так, CPU AES тестирует скорость процессора при выполнении шифрования по алгоритму AES, PhotoWorxx осуществляет различные стандартные манипуляции с изображениями RGB, CPU Queen – математический тест с целочисленными операциями. Здесь далеко не всегда платформа с быстрым кон-

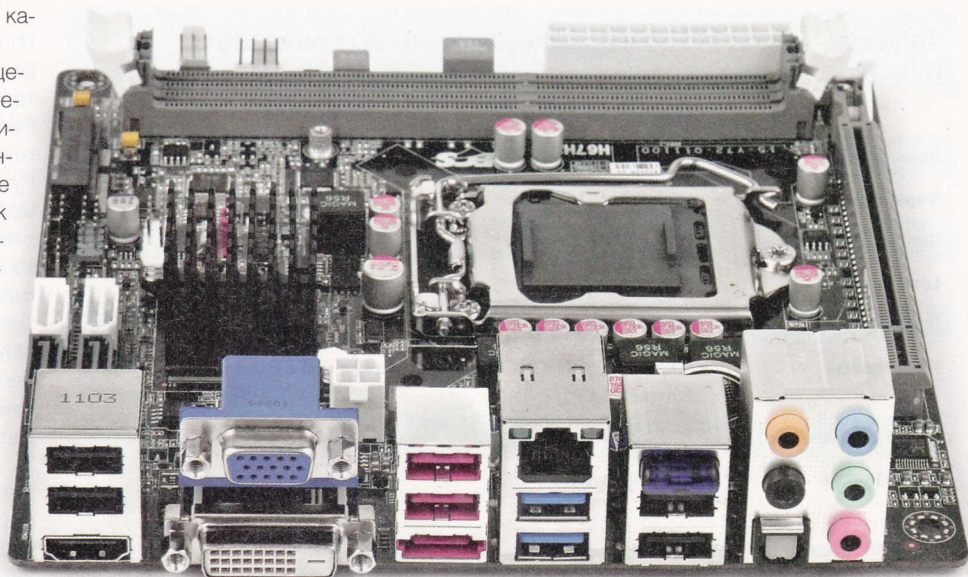
Пиковая температура AMD A4-3400 в стресс-тесте – 46°, AMD A8-3850 – 67°, во втором случае лучше подыскать радиатор получше. Intel Core i3-2105 по нагреву равен младшему AMD, в пике температура не превышала 55°, хотя и система охлаждения отличалась.

троллером памяти (сами догадаетесь какая) оказывалась впереди.

Помимо этого необходимо было оценить общую производительность системы в повседневных задачах. Под такими задачами мы подразумевали интернет-серфинг. Из браузера Google Chrome запускался тест от Futuremark Reasekeeper, он-то и стал «градусником» в дисциплине «работа в интернете». Здесь, кстати, все три процессора оказались относительно близки друг другу, хотя с небольшим опережением Intel Core i3-2105 и вышел вперед.

Самым неоднозначным и сложным было определить игровой потенциал встроенной в камни графики. Буквально после первых попыток поиграть во что-то на Intel HD Graphics 3000 стало очевидно, что сравнительных тестов не выйдет. Запустить игру «для галочки», чтобы снять неадекватное количество кадров ниже игрового минимума, — это не очень интересно.

С процессорами AMD, причем с обоими, ситуация здесь в корне отличается: на встроенных в них графических ускорителях можно запускать современные игры. Конечно, не все и с подбором параметров графики. Но в тот же DiRT 3 можно вполне играть на Full HD-разрешении при средних настройках качества (AMD A8-3850), а на низких параметрах эту игру в родном разрешении со-



**Преимуществом ECS H67H2-I является ее миниатюрность – на базе данной материнки можно собрать очень маленький ПК. Присутствие Bluetooth для кого-то может быть важным моментом**

временного монитора способен тянуть и встроенный видеочип AMD A4-3400. В таблице вы увидите цифры, взятые на пресете Ultra Low, потому как даже на этих настройках Intel HD 3000 показывает слайдшоу и играть получится только в оконном режиме с разрешением 800 x 600. Другие игровые тесты в зачет не пошли, они только подтвердили победу графики AMD. Так, Street Fighter IV, который при определенных настройках идет с той скоростью, которую способно обсчитать

графическое ядро, на графике Intel проходил в режиме «замедленного движения», а средний фреймрейт не поднимался выше 10 кадр/с. И ведь это старенький тест, что уж там говорить про Battlefield 3 или любой Crysis.

С другой стороны, AMD A8-3850 вполне способен потянуться с дискретными карточками. А учитывая цену и малый нагрев, получаем уникальное сочетание: мало того что все шустро работает, а многопоточные задачи идут быстрее, чем на Intel

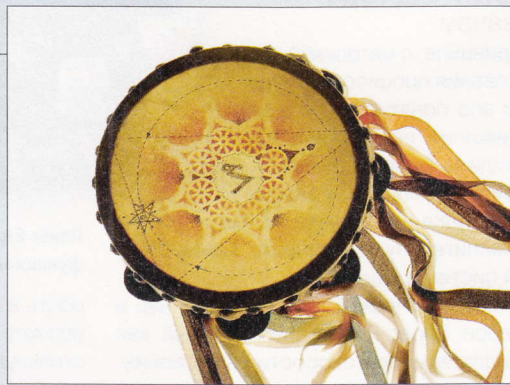
## Обман видеокарты

Странная ситуация произошла в процессе тестирования Gigabyte GA-A55M-DS2: система отказалась стартовать, вернее, отображать картинку на монитор. В ходе танцев с блоком в PCI-E-слот материнской платы был установлен OCZ RevoDrive 3 x2. После этого картинка на монитор пошла, система с этого самого RevoDrive 3 x2 запустилась, и все корректно работало. Но после извлечения накопителя из слота расширения глюк возвращался на место. Попытка поставить в этот слот, к примеру, звуковую карту не привела к положительному результату.

Не помогли ни сбросы BIOS, ни его перепрошивка, ни многократное переключение параметров определения основного видеоустройства. Логика подсказывала, что плата почему-то не хочет искать встроенное в процессор видеоядро при пустом слоте PCI-E, хотя в настройках

BIOS и ставилось в приоритет именно оно. Спасало ситуацию водружение в слот либо твердотельного накопителя OCZ, либо дискретной видеокарты.

Заметим, что при наличии видеокарты в слоте можно было не трогать настройки системы, в которых был установлен приоритет на интегрированное в процессор видеоядро, и картинка благополучно появлялась на экране. С чем связан этот глюк, выяснить так и не удалось — это явный косяк программистов, которые писали микрокод BIOS, остается надеяться, что его устроят в следующих прошивках. Самое же странное, что OCZ RevoDrive 3 x2 систему устраивал в качестве «затычки для слота», а звуковая карта — нет.



В итоге тесты встроенного в процессор видео проходили с загруженной в PCI-E-слот видеокарты AMD Radeon HD 7770. Использовать накопитель ценой в десять раз больше, чем вся остальная система, мы посчитали совсем неуместным, тем более что в статье рассказывается про бюджетные решения.



Core i3-2105, так еще и в игры можно релазаться довольно беспроблемно.

### Суммируем, помолясь

Как уже было сказано выше, испытания вышли гораздо более любопытными, чем ожидалось. Интересны разные возможности для выбора, которые четко видны в результатах тестов. Если игровые приложения не волнуют вас ни в каких видах, а кодирование видео вы осуществляете раз в пятилетку, ваш тихий и маленький компьютер лучше собирать на платформе LGA 1155 и ставить в недра системного блока Intel Core i3-2105, а может, даже i3-2100, который располагает графикой Intel HD 2000, а стоит баксов на 20 дешевле, – все равно игры ни там ни там особо не идут. Уже совсем скоро им на пятки будет наступать Intel Ivy Bridge, надо думать, что адекватная замена Core i3 «старого» поколения будет, тем более что немало усилий затрачено как раз на GPU в составе CPU.

Если же изредка хочется что-то такое трехмерное по монитору погонять, но при этом дискретный видеоадаптер не вписывается ни в бюджет, ни в ваши планы, то лучше взять материнскую плату с сокетом FM1, для которого в скором времени ожидаются процессоры семейства Trinity с еще более впечатляющей графикой «под капотом».

Честно скажу, я в игры дома не играю, совсем. Обычно смотрю кино, работаю с текстами, таблицами, ползаю по просторам интернета. Иногда случается, что редактирую фотографии, – в общем, как бы мне ни хотелось быть крутым компьютерщиком, ничего такого сверхъестественного я не творю. Все бенчмарки остаются в пределах тестовой лаборатории, игры живут там же. Для того чтобы посмотреть Full HD-видео, хватает возможностей и той и другой платформы и все три процессора с этим успешно справляются.

Вот разве что A4-3400 я бы себе домой не взял – все же софт на этом камушке заметно медленнее в сравнении с другими процами. Думаю, я угадал, и этот CPU найдет себя в офисных машинах, чем спасет огромное количество админов, собирающих «печатные машинки» для клерков. Но в ожиданиях новых процессоров AMD можно взять какую-нибудь мощную материнскую плату на FM1 домой, а этот проц использовать как временную затычку для сокета (смайл).

Волею судеб так сложилось, что по моим домашним столом живет система с

Intel Core i3, я доволен, и мне хватает ее за глаза. Печали о том, что я не могу поиграть в игры, не дожидетесь, оперативной памяти хватает на одновременный запуск большого количества необходимых мне приложений, а HDD WD Green WD10EZRX отлично справляется с ролью системного диска и хранилища фильмов и музыки.

Если бы вместо платы ECS H67H2-I в мой корпус случайно попала Gigabyte GA-A55M-DS2 с A8-3850, я бы тоже был доволен. Если бы мой компьютер время от времени оккупировали геймеры, вы-

брал бы однозначно A8-3850, а сейчас я могу хвастаться быстрой памятью и, как следствие, «математикой». Ну а ваш выбор остается, конечно, за вами: думается мне, цифр и размышлений сегодня было предостаточно. Хороших и тихих вам компьютеров, причем не по цене автомобиля (смайл). **UP**

*Редакция благодарит компании Intel (www.intel.com), AMD (www.amd.com), Gigabyte (www.gigabyte.ru) и ECS (www.ecs.com.tw) за предоставленное для тестирования оборудование.*

Таблица 3. Итоговые **результаты** тестирования процессоров Intel и AMD

	Intel Core i3-2105	AMD A4-3400	AMD A8-3850
7-Zip 9.20, упаковка, Кбайт/с	7122	3799	8678
7-Zip 9.20, распаковка, Кбайт/с	92 160	55 868	113 736
Cinebench R11.5 CPU, pts	2,80	1,54	3,16
AIDA64 1.85.1661, CPU AES, баллы	18 955	15 505	30 397
AIDA64 1.85.1661, CPU Hash, Мбайт/с	947	890	1868
AIDA64 1.85.1661, CPU PhotoWorxx, баллы	23 178	12 522	17 563
AIDA CPU Queen, баллы	21 632	10 388	19 771
AIDA CPU Zlib, Мбайт/с	122,3	64,7	142,6
Futuremark Peacekeeper, Chrome, pts	3033	2434	2876
SiSoftware Sandra Lite, арифметический тест процессора, ГОПС	45,08	17,55	37,70
SiSoftware Sandra Lite, пропускная способность памяти, Гбайт/с	17,147	9,000	12,600
SiSoftware Sandra Lite, мультимедийный тест процессора, Мпикс/с	75,23	28,33	61,80
Super PI mod 1.5 1M, с	14,243	30,750	26,376
WinRAR 4.10 встроенный бенчмарк, Кбайт/с	2489	1029	1750
AIDA64 Cache & Memory Benchmark, чтение, Мбайт/с	15 716	7665	7807
AIDA64 Cache & Memory Benchmark, запись, Мбайт/с	16 179	6177	6373
AIDA64 Cache & Memory Benchmark, копирование, Мбайт/с	17 467	9601	9630
AIDA64 Cache & Memory Benchmark, задержка, нс	55,1	64,9	63,5
X264 HD Benchmark 4.0 Pass 1, кадр/с	77,03	46,31	90,67
X264 HD Benchmark 4.0 Pass 2, кадр/с	14,04	8,30	18,77
DiRT 3, мин. / макс., кадр/с	12 / 19	19 / 28	31 / 46

При использовании дискретной графики длиннее 150 мм на материнской плате Gigabyte GA-A55M-DS2 будет возможно подключить только два SATA-устройства, да и то при условии использования «Г-образных» коннекторов – такой есть в комплекте.

# Про графические тандемы и прокладку проводов

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



Really\_Easy  
hard@upweek.ru  
Mood: хм....  
Music: прибой

**?** Есть проблема, причем серьезная, с новым, совсем недавно купленным компьютером. Конфигурация ПК: центральный процессор Intel Core i7-3820, материнская плата Gigabyte GA-X79-UD3, Rev 1001, BIOS F7, блок питания на 650 Вт, видеокарта AMD Radeon HD 6950 (2 Гбайт). Остальные комплектующие называть не буду, дело точно не в них. Систему собрал, нажал на кнопку Power, ПК запустился. Никакого софта и прочих программ я не устанавливал. Зашел в настройки BIOS, чтобы скорректировать часы да и просто посмотреть, что к чему. Минут через пять система повисла. Перегрузки не помогли вернуть машинку к жизни. Отключение блока питания и полное обесточивание системы также ничего не исправили. Если путем вытаскивания батарейки обнулить BIOS, то материнка также запустится на 5 мин., а потом все повиснет. Додумался как-то раз вытащить

батарейку из материнской платы вовсе. В такой конфигурации комп стартует и выключается нормально. Но стоит установить батарейку на ее законное место, как все возвращается к зависаниям и невозможности старта системы. Как быть-то? Без батарейки не сохраняются настройки, а с батарейкой не включается компьютер!

Давайте я сразу укажу на корень всех ваших бед. Вся эта ситуация возникла только из-за того, что указанной материнской плате оказался незнаком выбранный вами центральный процессор. Его поддержка начинается с версии BIOS F8, а вы писали, что Gigabyte GA-X79-UD3 прошита версией F7. Так что, если обновите прошивку (сейчас, кстати, доступна версия F10), то все проблемы будут решены.

Теперь что касается нестарта ПК с установленной батарейкой и нормальных

запусков при отсутствии оной. Все дело в том, что при первом запуске системы происходит определение устройств, а также запись их параметров в энергозависимую память. Записав в эту память неверные параметры (процессор-то вашей материнке незнаком), ПК при следующем включении нормально запуститься не может. Стоит вам вытащить батарейку, и вся неверно записанная информация из энергозависимой памяти удалится. Оборудование определяется вновь, записывается в память, но не сохраняется в связи с отсутствием батарейки в материнской плате. Собственно, в этом-то и весь фокус.

**?** Имеется материнская плата ASRock 960GM-GS3 FX, в свое время она была куплена из-за наличия неплохого встроенного видео, ну и за удачное соотношение цены, функциональности и ка-

## Мнимое исцеление

**?** У меня проблема с совсем недавно купленным ноутбуком Acer Aspire 5750G. Никаких вопросов к стабильности или производительности нет. Все работает совершенно нормально. Дело в посторонних звуках, идущих из корпуса ноутбука. Когда начинает крутиться встроенный вентилятор, тогда же появляются и сильные вибрации и посторонние звуки. Причем они не похожи на шум воздуха, скорее, на то, что что-то трется. Пробовал наклонять и переворачивать ноутбук, в некоторых положениях постороннего звука нет, вентилятор трудится беззвучно, поток воздуха на выходе из компа ощутим даже рукой. Я так полагаю, что вентилятор может быть неисправен или просто не до конца закреплен как надо. Может быть, вы подскажете, что можно сделать в такой ситуации?

Как ни печально, система охлаждения в каждой модели ноутбука является уникальной, и ее компоненты поддаются замене с большим трудом. В свободной продаже отдельно от самих ноутбуков СО нет. Зачем я вам это говорю? Затем, что в вашем случае самым оптимальным вариантом решения проблемы будет обращение в сервисный центр продавца. Вы ведь писали, что купили ноутбук совсем недавно, соответственно, гарантия на него у вас должна действовать. Если вы попытаетесь разобрать Acer Aspire 5750G, то повредите гарантийные пломбы. А если после



разборки вы поймете, что вентилятор неисправен, а не просто не до конца закреплен? Замену ему найти будет очень сложно, а то и вовсе невозможно. Поэтому несите скорее 5750G в сервис.

чества. В один прекрасный день время пользования встроенной графикой прошло. Спасибо за это надо сказать подаренной видеокарте AMD Radeon HD 6570. Мне ее и сейчас хватает за глаза, можете не верить, но это на самом деле так. Казалось бы, можно наконец-то расслабиться, но нет. Я вспомнил о встроенном GPU и о том, что он никак не вовлечен в рабочий процесс. А это не порядок. Поэтому я начал копать и набрел на технологию AMD Hybrid Graphics. Она должна уметь объединять мощь дискретной и интегрированной видеокарт. Подскажите, могу ли я с помощью нее соединить свою встроенную графику (HD 3100) и дискретное видео (HD 6570)?

Технология AMD Hybrid Graphics и вправду интересная, но у нее есть целый ряд ограничений по поводу того, что и с чем можно объединять. Силы вашей встроенной Radeon HD 3100 (как и 3200 / 3300) можно объединить с дискретными картами HD 2400 / 3450 / 3470 и вроде бы все. AMD Radeon HD 6570 уж слишком далеко ушла вперед от вашей встроенной HD 3100. Соединять их для увеличения производительности не представляется возможным.

**?** У меня возникли сомнения по поводу двух вариантов сборки системного блока. Я никак не могу решить, как проложить кабель дополнительного питания процессора. У меня есть два варианта: либо положить его между матерью и ее поддоном, к которому она крепится, либо вдоль той стенки корпуса, что снимают для доступа в сам кейс. При первом способе кабель дополнительного питания будет зажат между материнской платой и поддоном, и я это понимаю. Второй способ для меня самый неудобный из двух озвученных, в этом случае придется многое разбирать при каждой чистке компьютера, причем кабель дополнительного питания будет в постоянном натяжении, так как его длины едва хватает для защелкивания разъемов.

В письме вам надо было бы назвать модель корпуса, в котором вы собираете компьютер. В любом случае я думаю, что у вас кейс с нижним расположением блока питания, только в этой ситуации и возникают подобные вопросы. Что касается первого озвученного вами способа прокладывания, то он довольно рискованный. Хотя бы потому, что обратная сторона платы отличается наличием большого количества

торчащих острых «ног» конденсаторов, которые с легкостью могут проткнуть изоляцию кабеля и устроить внезапный бадабум. Большинство современных корпусов предусматривают возможность скрытой укладки проводов, ваш кабель дополнительного питания можно проложить между обратной стороной поддона материнской платы и крышкой корпуса. Такой способ укладки будет самым оптимальным как для улучшения вентиляции, так и с точки зрения эстетической составляющей. В случае если длины кабеля дополнительного питания недостаточно, можно воспользоваться удлинителями, убедившись в их качестве. Стоят они очень недорого, если в открытой продаже их нет, то можно зайти в любой сервисный центр компьютерного толка – там подобного добра всегда навалом.

**?** У меня есть материнская плата на NVIDIA nForce 590 SLI, в ней была установ-

лена пара видеокарт NVIDIA GeForce 8800 GTS (320 Мбайт). Совсем недавно удалось запустить видеоху ATI Radeon HD 5870. Блок питания и прочая периферия позволяют видеокарте работать, но она не работает! При ее подключении к материнке на экран монитора выводится надпись о том, что кабель не подключен. Система не стартует, просто крутит вентиляторы. Пробовал перепрошить BIOS, не помогло. Сброс настроек тоже. Установил назад 8800 GTS, все завелось. В чем причина? Видеокарта Radeon HD 5870 гарантированно исправная, я проверил ее на другом ПК.

Проблема в том, что ваша видеокарта просто не может нормально работать с NVIDIA nForce 590 SLI. Вы столкнулись с проблемой несовместимости. Побороть ее вам не удастся, перепрошивки BIOS и сброс настроек не помогут. Решение: замена материнской платы или видеокарты. **UP**

## Проблема старая, решение тоже

**?** Снова новый компьютер и снова проблемы. неполадки у меня не сильно критичные, но уж больно назойливые и неприятные. При каждом старте компьютера мне постоянно демонстрируют сообщение о «CPU fan error», хотя во время игр вентилятор крутится, это я проверил неоднократно. И при запуске пропеллер на процессоре вертится, а потом останавливается. Стоит включить какое-либо ресурсоемкое приложение, и вентилятор снова начинает вращаться. Я от этих опытов устал и подключил вентилятор к гнезду материнской платы, предназначенному для корпусных вертушек. Теперь ни один из вентиляторов не останавливается, но сообщение по-прежнему выдается. При этом перегревов, перезагрузок, выключений и прочих неполадок с железом не замечено. Все компоненты работают как положено, напрягает только это надоедливое сообщение. Как его убрать?

У вас и не проблема вовсе, а так, небольшая неприятность. Видимо, в настройках BIOS материнской платы установлено условие о необходимости выдавать сообщение при снижении скорости вращения CPU кулера ниже определенного порога. Как правило, эта фишка настраивается, также

предлагается возможность ее вообще отключить. Посмотрите на температурные показатели процессора при схеме подключения, которая была изначально: вентиля-



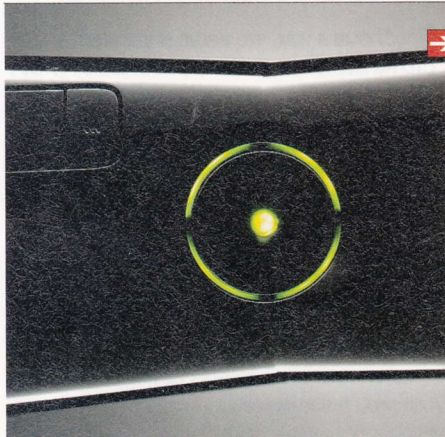
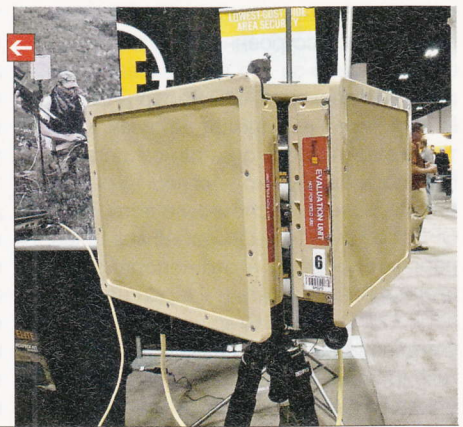
тор CPU подсоединен к разъему CPU Fan на материнской плате. Если в автоматическом режиме все нормально и камень не перегревается, то смело отключайте это назойливое предупреждение либо снижайте порог срабатывания «сигнализации» до той минимальной скорости, с которой крутится пропеллер, установленный на процессорном кулере. Если же CPU перегревается, вам необходимо будет вручную выставить диапазон скорости вращения вентилятора в зависимости от температуры или нагрузки на ЦП.

Областями применения ATI Stream являются приложения, требовательные к вычислительному ресурсу, такие как финансовый анализ или обработка сейсмических данных. Скорость финансовых расчетов в 55 раз выше по сравнению с расчетами на CPU. (Wiki)

## Армейский Android

Оригинальное применение планшетов на базе ОС Android нашла компания SpotterRF. Разработанная ею специалистами система SpotterRF M600C состоит из упомянутого мобильного девайса, штатива, двух радаров, внешнего аккумулятора, набора кабелей и рюкзака для переноски. Общий вес комплекта составляет 9 кг. Процесс установки системы на открытой местности занимает около 3 мин. Устройство охватывает пространство площадью 60 га и сканирует его на наличие движущихся объектов, при обнаружении подавая звуковой сигнал и выводя соответствующее сообщение на экран планшета, на котором также отображается и подробная карта местности.

Система функционирует практически в любых погодных условиях, не содержит движущихся частей и поддерживает работу с сервисом Google Earth. Энергопотребление SpotterRF M600C составляет 10 Вт. Стоимость системы пока не уточняется, зато сообщается, что в скором времени приобрести ее смогут не только военные, но и гражданские заказчики. С дополнительной информацией можно ознакомиться на сайте разработчика [spotterrf.com](http://spotterrf.com).



## Империя Xbox

В официальном блоге Microsoft появилась интересная информация о развитии игровой консоли Xbox и связанной с ней экосистемы. В частности, разработчик из MS Юсуф Меди (Yusuf Mehdi) пишет, что в текущем году «коробочка» станет единственным развлекательным сервисом корпорации (бренд Zune уйдет в прошлое). Xbox Live будет работать на смартфонах, планшетах, «умных» телевизорах и ПК под управлением Windows и станет главным источником доступа к музыке, играм, фильмам и общению с «сетевыми» друзьями.

## Фейс-обмен

Состоялся запуск приложения Pipe для социальной сети Facebook, которое позволяет посетителям сайта обмениваться файлами напрямую без использования стороннего ПО. Максимальный размер одного файла составляет 1 Гбайт, но зависит от объема кэша браузера конкретного юзера. Пока софтина запускается лишь на десктопных платформах, но скоро ожидается версия для iOS и Android. На момент написания материала установить Pipe можно было лишь по приглашению, которое, например, легко получить, пройдя по ссылке [usepipe.com/theurge](http://usepipe.com/theurge).

## В пользу YouTube

На днях французский суд отклонил иск местной телерадиовещательной компании TF1 к корпорации Google о возмещении ущерба в размере €141 млн за размещение ее материалов на портале YouTube. Согласно вынесенному решению, «большой G» не обязан фильтровать загружаемый пользователями контент и не несет ответственности за его «законность». Мало того, суд обязал телекомпанию возместить поисковому гиганту издержки в размере €80 000. Представители TF1, обескураженные таким исходом, заявили о намерении подать апелляцию.



## Продолжение неприятностей

В последнее время на канадскую компанию RIM, разработчика линейки мобильных устройств BlackBerry, обрушиваются все новые и новые проблемы. Так, недавно Research In Motion была вынуждена приостановить торговлю своими акциями на биржах. Такое решение было принято после того, как стало известно, что на складах фирмы хранится нераспроданная продукция на сумму свыше \$1 млрд. В настоящее время уже ходят слухи о скорой продаже RIM кому-либо из крупных игроков рынка. Скорее всего, покупателем станет корпорация Microsoft.

## Многофункциональный кабель

На портале Kickstarter засветился новый проект Twig, в рамках которого создается весьма необычный аксессуар для смартфонов производства компании Apple. Базовым предназначением сверхкомпактного изделия является зарядка «яблочного» девайса от USB-порта ПК или соответствующего зарядного устройства, однако его также можно использовать в качестве настольной подставки, мини-штатива, держателя в салоне автомобиля и хранилища для вставных наушников.

При этом кабель-трансформер Twig является исключительно прочным и не боится случайных деформаций, его нельзя перекрутить или порвать, а с помощью специальной клипсы его можно носить на кармане одежды. Автор разработки сделал любопытное видео о создании аксессуара с нуля, которое вместе с фотографиями и подробным описанием изобретения (все на английском языке) можно найти по ссылке [kck.st/MZMbKz](http://kck.st/MZMbKz). Остается добавить, что стоимость кабеля для жителей США составляет \$18 и вдвое больше для граждан других стран с учетом доставки. Сбор средств будет происходить до 27 июля включительно.

## Уход с рынка

Японская корпорация Toshiba, следуя прошлогоднему примеру Samsung и Dell, на днях приняла решение о полном прекращении поставок нетбуков в США, передает портал TechEye. Низкий спрос на облегченные ноутбуки свел на нет все попытки их продвижения в Северной Америке, где уже намечается тенденция к распространению ультрабуков. Также сообщается, что производство данной категории мобильных ПК на заводах Toshiba продолжится прежними темпами, но отгружать их теперь будут лишь в страны третьего мира и Европы.

### Рекорд разгона

Таиландскому оверклокеру-энтузиасту с ником kspin удалось разогнать процессор AMD FX-8150 (архитектура Bulldozer) до отметки 8806 МГц, о чем сообщается на страницах форума [overclockzone.com](http://overclockzone.com). Для достижения результата, претендующего на новый мировой рекорд, была задействована матерплата ASUS Crosshair V Formula и пара модулей памяти от компании ADATA (конкретная модель не уточняется). Судя по фотографиям тестового стенда, выложенным на страницах ресурса, использовалась компактная система охлаждения с применением жидкого азота.



### Обратное правосудие

Неоднозначный способ борьбы со свободой слова в интернете предложили недавно власти Малайзии. Его суть заключается в отказе от презумпции невиновности. К примеру, человеку, который получил оскорбление в виртуальном мире от анонимного комментатора, достаточно лишь указать на обидчика властям, не предъявляя никаких фактов, подтверждающих его вину. А тому, в свою очередь, придется доказывать полиции свою непричастность к инциденту с возможностью привлечения свидетелей. Соответствующая поправка к закону на днях вступила в силу.



### Надежные разъемы

Компания Super Flower готовится к выпуску блоков питания нового типа, отличительной особенностью которых является отсутствие привычных разъемов для модульных кабелей. Вместо них использованы входы «усиленного исполнения», аналоги которых применяются в авиационной технике. Базовая мощность БП составляет 650 Вт, пиковая – 750 Вт, чего хватит для питания игровой машины с парой 3D-видеокарт. Также имеется 140-миллиметровый вентилятор с LED-подсветкой. Стоимость питания SF-650P14XE составляет около \$110.

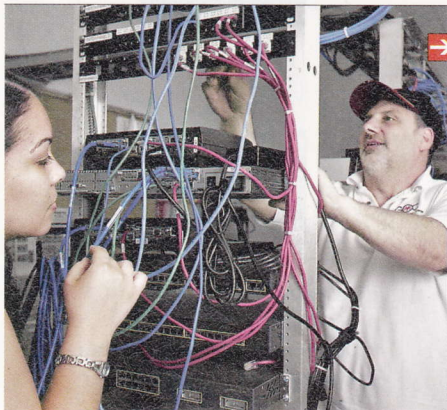
### Ускорение microSD

ADATA Technology представила новую линейку карт памяти формата microSDHC, возможности которых соответствуют спецификации SD 3.0 (их обозначают маркировкой UHS-I). В серию Premium Pro вошло три модели емкостью 8, 16 и 32 Гбайт. Две последние обладают впечатляющими скоростными характеристиками, которые составляют до 45 Мбайт/с на чтение и 40 Мбайт/с на запись. Производительность находится на отметке 1400 и 150 операций ввода / вывода в секунду соответственно. Стоимость карточек не приводится.

### Слабая надежда

Исполнительный директор Apple Тим Кук (Tim Cook) на днях сделал заявление о том, что рассматривает возможность открытия заводов по сборке продукции своей компании на территории США. Как известно, сейчас 100% «яблочных» девайсов выпускается в Китае, а индустрии потребительской электроники в Америке попросту не существует. Кук также сообщил, что хотел бы видеть в «Айпэдах», «Айфонах» и «Макбуках» детали и компоненты, произведенные в родной стране.

В настоящее время процесс создания iPad и iPhone имеет весьма сложную организацию. Так, процессоры A5 и защитные стекла Gorilla Glass сначала выпускаются в США, затем отправляются на сборочный завод в Китае и потом возвращаются обратно уже в составе готовой продукции. Кроме того, китайские рабочие в последнее время все чаще требуют повышения заработной платы и улучшения условий труда, что постепенно делает производство в Поднебесной экономически неоправданным. Заявление Тима Кука было с огромным энтузиазмом встречено властями штатов, в которых наблюдается наиболее высокий уровень безработицы.



### 19 млрд «коннектов»

Компания CISCO опубликовала очередной прогноз о развитии интернета на ближайшее будущее. По мнению ее специалистов, через четыре года «объем» Сети вырастет вчетверо, и ежегодно через нее будет передаваться порядка 1,3 трлн Гбайт данных (существенный прирост произойдет в период 2015-2016 годов). В частности, к 2016 году за 1 с по Всемирной паутине будет «проходить» 1,2 млн мин. видеоконтента. При этом общее количество подключенных к интернету устройств, имеющих выделенный IP-адрес, составит 19 млрд.

### Thunderbolt за 12 000

Китайский производитель электронного оборудования компания Lenovo анонсировала «рабочие» ноутбуки серии E49, предназначенные для госучреждений и бизнес-пользователей. При весьма неприглядном дизайне машинки оснащены процессором от Intel последнего поколения и видеокартой от NVIDIA с поддержкой технологии Optimus. В некоторых моделях помимо разъемов USB 3.0 присутствует и высокоскоростной порт Thunderbolt. Ориентировочная стоимость этих ноутбуков в России составит всего 12 000 руб. в базовой модификации.

Thunderbolt – интерфейс для подключения периферийных устройств к компьютеру, разработанный корпорацией Intel на базе технологии DisplayPort и впервые представленный на рынке компанией Apple. Позиционируется как замена проводных интерфейсов USB, eSATA, FireWire, DVI и др. (Wiki)

## Аудиопереводчик iTranslate Voice 1.0

Одна из самых «волшебных» программ, что мне доводилось видеть за годы использования «айсмартфона»: говоришь ей фразу, а она тебе в ответ произносит ее же на другом языке. В итоге, совместив в одном флаконе три технологии – распознавание речи, автоматический перевод и компьютерный синтезатор устной речи, – получили действительно впечатляющую игрушку.



- **Разработчик:** Sonico
- **ОС:** iOS 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.itranslatevoice.com](http://www.itranslatevoice.com)

## Каталог «Музей Эрмитаж» 1.10

Интересная, но «дорогая в обслуживании» софтина. К механике приложения вопросов нет – все очевидные функции реализованы. Однако когда задаешься вопросом, почему же в каталоге описаний к шедеврам музея перечислено всего полторы-две сотни экспонатов, оказывается, что для получения материалов по остальным придется доплатить – по \$1-2 за 1 пакет материалов.



- **Разработчик:** Museum On Line
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 24,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.hermitageapp.com](http://www.hermitageapp.com)

## Приложение Euro 2012 2.0

Официальная программа предстоящего европейского первенства изобилует самой разной информацией о турнире и его участниках – тут тебе и расписание матчей, и турнирные таблицы, и данные о каждой из принимающих участие в чемпионате команд. Дизайн приложения весьма аккуратный и выдержан в фирменной стилистике предстоящего футбольного праздника.



- **Разработчик:** UEFA
- **ОС:** iOS 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 17,5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.uefa.com/uefaeuro](http://www.uefa.com/uefaeuro)

## Игра Highway Rider 1.0.1

Хочется завести что-нибудь двухколесное и на предельной скорости гонять по улицам? Highway Rider дает такую возможность. Устанавливаем, заходим в Customize, выбираем байк – и вперед, на трассу. Управляется мот, как в жизни, наклоном, только не тела, а корпуса «Айфона».

Наша задача – наиболее безбашенным образом подрезать «друзей» на фурах и обычных легковушках, получая от них недозволенные гудки в спину и лайки, которые как раз и засчитываются. И если обычный мотоциклист старается держаться от всего этого подальше, герой игры должен нарочно троллить автомобилистов, проезжая от них на расстоянии дюйма. Каждое очко волшебным образом немного увеличивает скорость мотоцикла и количество



- **Разработчик:** BatteryAcidGames
- **ОС:** iOS
- **Объем дистрибутива:** 32,5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.batteryacidgames.com](http://www.batteryacidgames.com)

ТС на дороге. Но бесшабашность и хулиганство не доводят до добра. Когда вы въедете под фуру на скорости 200 км/ч, вам покажут, как вы протираете комбез пятой точкой, сшибаете шлемом заборчики и т. д.

## Клиент сервиса учета покупок Splitwise 1.9

Часто под одной крышей живут люди, ведущие раздельный бюджет. Именно для них и был придуман сервис Splitwise. Он позволяет учитывать долги друг другу, суммы, потраченные каждым участником «кооператива» на общие нужды, и всегда готов подсказать, кто, кому и сколько должен. Если, скажем, Петя должен Васе, а Дима должен Пете, деньги свои Васе будет предложено получить именно с Димы.



- **Разработчик:** Splitwise
- **ОС:** iOS 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 6,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [splitwise.com](http://splitwise.com)

## Игра Duke Nukem 3D 1.2

Да-да, товарищи. Это тот самый Duke Nukem. Не Forever, не 2, не «Returns» – самый что ни на есть настоящий и классический «Дюк» во всем своем великолепии на 3,5-дюймовом экране вашего смартфона. Полностью бесплатно и в адаптированном для тач-интерфейса варианте. Как мы уже отметили в аналогичном обзоре Max Payne для iPhone, экран «яблочного» девайса маловат для полноценного наслаждения трехмерной игрушкой.

Тем не менее вспомнить былое и пройти «Дюка» вполне реально, и в данном случае приятное чувство ностальгии перевешивает все недостатки. Интерфейс игрушки наталкивает на мысли о том, что и разработчики рассчитывали новую версию не на



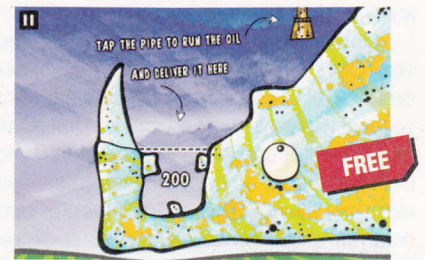
- **Разработчик:** Machineworks Northwest
- **ОС:** iOS 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 23,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.machineworksnorthwest.com

тех, кто собирается пройти шедевр «от и до», а как раз на желающих тряхнуть стариной олдфагов: недаром же сразу предлагается выбрать любимые эпизод и уровень.

## Игра Feed Me Oil Free 1.2.1

Игра, совмещающая стилистику World of Goo и механику диснеевского шедевра про Свомпи. Приятно, что в бесплатной версии доступно много уровней.

Софтина быстро отвлекает от повседневных забот. Впрочем, очень грустно думать о философском смысле истории про огромного монстра, требующего все больше и больше нефти для пропитания.



- **Разработчик:** Chillingo
- **ОС:** iOS 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 15,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.chillingo.com

## Новостной агрегатор «Google Медиа» 1.1.1

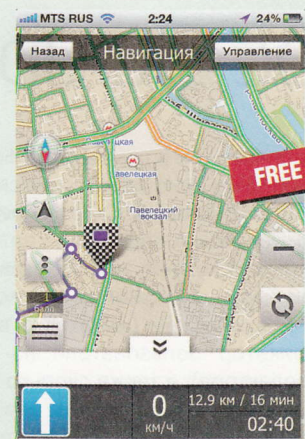
Аналог упоминавшегося в данной рубрике сервиса Flipboard от «Гугла». Программу отличает более простой и понятный интерфейс и другой набор источников: больше «серьезных» изданий вроде Forbes и гиковских СМИ, таких как TechCrunch, меньше lifestyle-журналов вроде Rolling Stone. В остальном логика та же: выбираешь интересные тебе темы, получаешь исчерпывающую подборку материалов по ним.



- **Разработчик:** Google Mobile
- **ОС:** iOS 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 8,6 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** support.google.com/currents

## Навигатор «МегаФон-Навигация» 1.51

Казалось бы, кому может быть нужна мобильная навигация от «Мегафона», если есть прекрасные аналоги от «Яндекса» и Google. Тем не менее у приложения от одного из отечественных телекоммуникационных гигантов есть свои плюсы: во-первых, только здесь карты и «автомобильная» навигация увязаны в одну программу – у «Яндекса», например, «Навигатор» вынесен в отдельное приложение. Во-вторых, есть хоть и малопопулярные, но все же уникальные функции, отсутствующие у конкурентов: «Знакомства» (показывает готовых познакомиться юзеров программы поблизости от вас) и «Радар» (можно посмотреть, где сейчас ваши друзья, юзающие софтину и давшие на это свое разрешение). Наконец, «пробочный» сервис у «Мегафона» субъективно кажется несколько точнее «яндексовского», что неудивительно: по слухам, он использует для построения карт данные от всех абонентов оператора.



- **Разработчик:** OJSC MegaFon
- **ОС:** iOS 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 9,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** megafon.ru

Минус у программы, пожалуй, один, но очень большой – малопродуманный интерфейс.

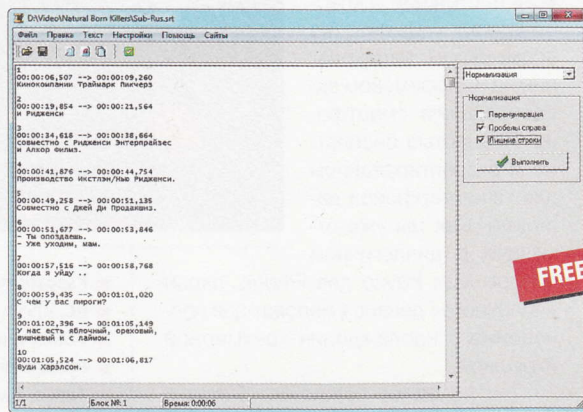
Если вы знаете какую-нибудь полезную программку для Linux или мобильных платформ, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адрес [soft@upweek.ru](mailto:soft@upweek.ru). В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Новых поступлениях».

# Редактор субтитров Srt Corrector 1.03

Можете считать эту заметку частью статьи об оптическом распознавании субтитров в этом же номере UPgrade. Я хотел описать данную софтинку в ней, но журнальная площадь кончилась быстрее, чем у меня буквы (смайл).

Проблема в том, что идеальных систем OCR не бывает – все допускают ошибки. И после перевода сабов в текстовый вид надо их подчистить. Для правки файлов в формате SRT подходит любой редактор, но специализированный все-таки лучше. Также Srt Corrector пригодится, если вы скачали «кривые» сабы из Сети. Недостатков у «корректора» два: нет модуля проверки орфографии и отсутствует поддержка «Юникода» (файлы с такой кодировкой открываются, но сразу преобразовываются в CP1251). Все остальное – достоинства.

Поскольку автор снабдил свое творение подробной справкой в формате HTML на русском, нет смысла описывать базовые операции. Лучше расскажу об особенностях. Софтина умеет удалять лишние пробелы справа от слов и пустые строки, а также перенумеровывать блоки. Есть модуль поиска ошибок – таких как слишком малая длительность отображения текста на экране (или, наоборот, слишком большая), наложение блоков и др. Имеется также возможность подкорректировать тайм-коды. Поиск и замена текста тоже, разумеется, присутствуют. **UP**



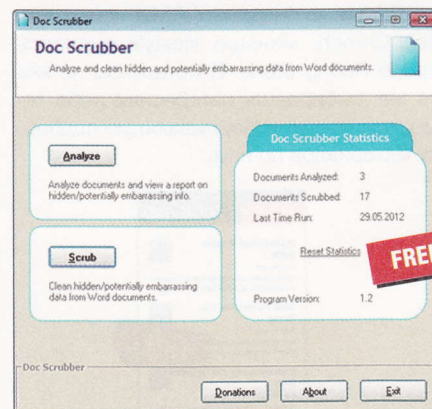
- **Разработчик:** last12
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 711 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** last12.narod.ru/srt\_corrector.html

# Утилита Doc Scrubber 1.2

Нельзя секрет, что в документах Microsoft Office Word содержится скрытая информация. Об этом редко кто задумывается. А стоило бы – потому что любой, кто получит доступ к файлу DOC, при желании сможет узнать, когда он был создан и кем (имеется в виду идентификатор пользователя из настроек редактора), а также сколько раз правился документ и сколько на это было потрачено времени. Более того, если над текстом трудились несколько человек, то совсем нетрудно получить доступ к полной истории редактирования и примечаниям рецензентов, что в некоторых случаях крайне нежелательно. Вы уже, наверное, поняли, к чему я клоню: заматайте следы – иногда это просто необходимо.

Как раз для этого и предназначена утилита, название которой вы видите в заголовке. Она может работать в двух ре-

жимах. Первый – анализ файлов (кнопка Analyze), который поможет понять, какие сведения содержатся в метаданных. Тут все просто, поэтому тратить место на описание сего процесса не буду. Второй режим – уничтожение избыточной информации (кнопка Scrub). Сию операцию допускается проводить как над отдельными файлами DOC, так и над всеми в выбранной папке. В последнем случае прога по умолчанию оставляет оригиналы нетронутыми, а обработанные документы сохраняет на диск, добавляя к их именам слово «SCRUBBED». Впрочем, исходники можно и переписать – достаточно включить опцию Save Scrubbed Files over Originals. Настроек как таковых в Doc Scrubber нет, хотя не очень-то они и нужны – и так все понятно. В общем, полезная софтина для тех, кто так же осторожен, как автор этих строк (смайл). **UP**



- **Разработчик:** BrightFort Development
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 853 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.brightfort.com/docscrubber.html

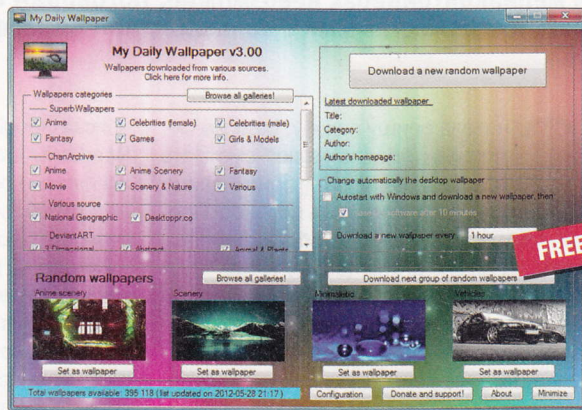


# Менеджер «обоев» My Daily Wallpaper v3.00

Более навороченной программы аналогичного назначения я что-то не припоминаю. Само собой, данный менеджер позволяет менять фоновый рисунок рабочего стола с заданной периодичностью (от 1 до 24 ч с шагом в 1 ч), но этим уже никого не удивишь. Тут интересно другое: My Daily Wallpaper использует для получения картинок несколько сайтов, включая DeviantART и National Geographic. Более того, вы вольны выбирать, какие именно типы изображений нужно скачивать.

При каждом запуске прога загружает по одной случайно выбранной картинке с каждого ресурса и показывает их превьюшки в нижней части окна. Достаточно нажать на кнопку Set as Wallpaper под любой из них – и соответствующее изображение будет установлено в качестве обоев. В настройках (Configu-

ration) можно найти немало интересного: как вам, например, возможность указать минимальное разрешение картинки? Если используется обычный монитор, надо задействовать опцию Crop 16:9 / Stretch 4:3, а если «широкоэкранный» – то Center 16:9 / Crop 4:3. Также следует немедленно и без раздумий проставить галку напротив пункта Hide Systray Messages, ибо эти сообщения не особо нужны, а внимание они отвлекают. По умолчанию копии скачанных файлов сохраняются на локальном диске, но от этого можно отказаться. Запускаться вместе с «Окошками» менеджер тоже умеет. **UP**



- **Разработчик:** My Portable Software
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 296 Кбайт
- **Адрес:** [www.myportablesoftware.com/mydailywallpaper.aspx](http://www.myportablesoftware.com/mydailywallpaper.aspx)

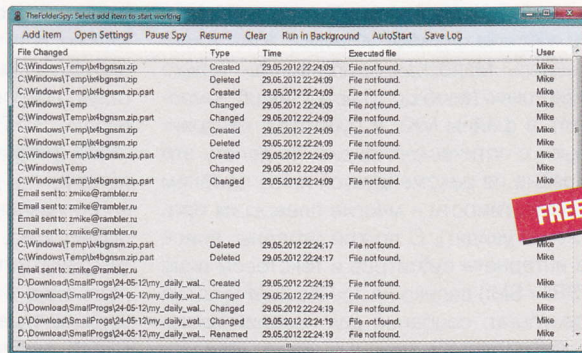
# Программа мониторинга TheFolderSpy 2.1.1

Единственное назначение софтины – мониторинг изменений в папке. И, надо признать, TheFolderSpy справляется с этим превосходно.

Установка не требуется – просто распакуйте полученный архив RAR и запустите TheFolderSpy.exe. Чтобы добавить папку для мониторинга, надо нажать кнопку Add Item, а потом в открывшемся новом окне указать нужную директорию (самое верхнее поле). Опция Monitor Sub-Folders (отслеживание изменений во вложенных папках) по умолчанию включена. Утилита умеет фиксировать создание, удаление, изменение и переименование файлов (колонка Detection Types), а также отсылать уведомления по электронной почте (Send Email if Change Detected). Если хотите задействовать последнюю функцию, надо в основном окне нажать на кнопку Open Settings, в появившемся другом ок-

не – Setup Email и, наконец, ввести необходимые данные (адрес получателя, логин и пароль учетной записи и т. п.). Кстати, вся эта информация сохраняется в файле mail.tfs, зашифрованном по алгоритму Blowfish. Имейте в виду: этот «шпион» способен запросить сгенерировать за минуту десяток-другой писем, и многие бесплатные почтовики сочтут такую активность подозрительной со всеми вытекающими последствиями.

В окне Settings есть меню Options, куда непременно следует заглянуть, если вы хотите сохранять логи на диске (Write Logs), – там вы найдете список файлов и действий с ними с указанием времени и имени пользователя. От всплывающих



- **Разработчик:** VenusSoft Corporation
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Адрес:** [venussoftcorporation.blogspot.com/2010/05/thefolderspy.html](http://venussoftcorporation.blogspot.com/2010/05/thefolderspy.html)

сообщений в области уведомлений (Show Notifications) имеет смысл отказаться – их слишком много. **UP**

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

# Грабим субтитры

Не нашли нужных субтитров в Сети? Не беда: их можно «вытащить» с диска DVD Video или Blu-ray. Но задействовать такие подстрочники в медиаконтейнерах невозможно. Поговорим сегодня о том, как сделать их совместимыми с большинством видеоформатов.



Майк Задорный  
zmike@upweek.ru  
Mood: стабильное  
Music: Lotte Lenya

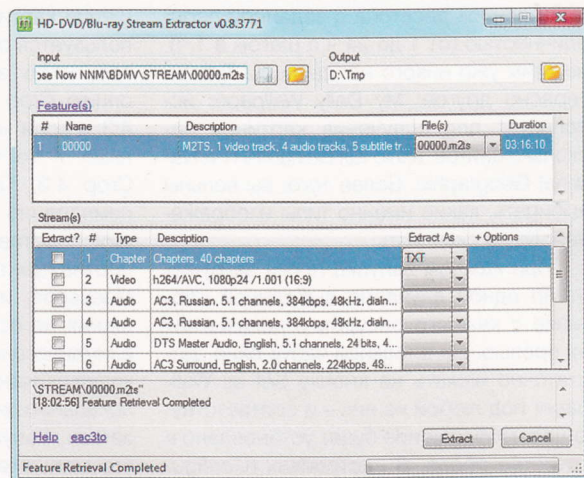
Сначала опишу задачу. Многие cineфилы предпочитают смотреть фильмы на языке оригинала с субтитрами, даже если есть перевод. Причин тому несколько, но их обсуждение выходит за рамки статьи (скажу лишь, что я сам часто так делаю). Также для наших читателей не является секретом, что оптические носители постепенно уходят в прошлое. Те, у кого есть домашний медиасервер, или уже переводят свою киноколлекцию в бездисковый формат, или, по крайней мере, начали задумываться об этом. Чаще всего для домашнего хранилища используются файлы MKV. Для их создания есть много инструментов – например, HandBrake ([handbrake.fr](http://handbrake.fr)), который я недавно описывал в статье «Всеядный универсал» (см. UPgrade #15-16 (570-571)). Единственная действительно серьезная проблема, с которой сталкиваются те, кто самостоятельно делает рипы, – это добывание субтитров. Дело в том, что в DVD Video и Blu-ray обычно применяются т. н. пререндеренные субтитры – они представляют собой уже готовую картинку, которая просто накладывается на кадр (подробнее о типах подстрочников: [ru.wikipedia.org/wiki/Субтитры](http://ru.wikipedia.org/wiki/Субтитры)). А вот в контейнере Matroska можно «вшить» только текстовые (вообще-то есть способ поместить в файлы MKV и субтитры, «выдранные» с оптического диска, но делать это крайне не рекомендуется из-за проблем совместимости – многие плееры их просто не увидят). С другой стороны, поиск в интернете субтитров в текстовом виде (SRT / SMI) далеко не всегда дает нужный результат, особенно для изданий вроде «расширенная режиссерская версия» или, скажем так, не слишком популярных у обычного потребителя кинопродукции фильмов. Так что надо каким-то образом вытащить подстрочник с диска, перевести его в нужный формат, а потом скормить конвертеру.

На неискушенный взгляд задача сводится к обычному распознаванию текста. И действительно, если вы забудете в строку

поиска Google фразу «Fine-Reader Blu-ray», в первой же пятерке результатов обнаружится ссылка на достаточно подробную инструкцию на русском о том, как это сделать. Но, во-первых, придется привлечь коммерческое ПО, а во-вторых, процесс получается достаточно трудоемким. В общем, не наш выбор: минимизируем телодвижения и обойдемся бесплатным софтом.

Сначала эти самые пререндеренные субтитры надо как-то получить. Конкретный способ зависит от исходного формата. Скажу лишь, что в любом случае потребуется копия диска с фильмом на винчестере. Но поскольку взлом защиты – противоправное действие, то от описания оно придется воздержаться. Думаю, любой желающий без труда найдет мануал в Сети.

В случае с Blu-ray берем консольную утилиту eac3to ([madshi.net/eac3to.zip](http://madshi.net/eac3to.zip)). Можно, кстати, «прикрутить» к ней какую-нибудь графическую оболочку, коих существует довольно много. Лично мне приглянулась HD-DVD/Blu-Ray Stream Extractor ([code.google.com/p/hdbrstreamextractor](http://code.google.com/p/hdbrstreamextractor)), которую я и рекомендую. Всего-то и нужно распаковать полученный архив в ту же директорию, где проживает eac3to, а затем запустить HdBrStreamExtractor.exe. Теперь следует нажать кнопку правее поля Input (всплывающая подсказка Select Input File(s)), выбрать самый объемный в папке STREAM файл с расширением \*.m2ts, а затем указать директорию назначения в поле Output. Осталось кликнуть по надписи Feature(s) и дождаться момента, когда программа завершит считывание контейнера. После этого в разделе Stream(s) появится список обнаруженных потоков. Хотите – вытаскивайте все, хотите – только субтитры: просто отметьте галкой то, что

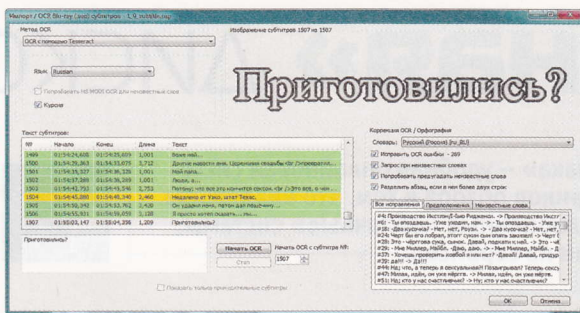


Извлечение субтитров при помощи HD-DVD/Blu-Ray Stream Extractor. Можно вытащить из контейнера все потоки

нужно извлечь, а потом запустите процесс кнопкой Extract. Через некоторое время (которое зависит главным образом от быстродействия ПК; на современных машинах экстракция субтитров с дисков Blu-Ray обычно занимает чуть больше часа) в папке с результатами работы окажутся файлы с расширением \*.sup и малоинформативными названиями вида 1\_7\_subtitle (второй номер, в данном случае – 7, означает номер потока). Это и есть наши субтитры «в картинках», которые теперь надо распознать.

Если речь идет о DVD Video, надо взять утилиту под названием VobSub Ripper Wizard от небезызвестного Gabest. Она входит в состав Gordian Knot и других пакетов аналогичного назначения. Впрочем, засорять винчестер ненужным софтом вовсе необязательно: VSRip проживает по адресу: [sourceforge.net/projects/guliverkli/files/VSRip](http://sourceforge.net/projects/guliverkli/files/VSRip). Там находится архив ZIP, внутри которого – единственный экзешник. Интерфейс проги (которая, кстати, была выпущена в далеком 2003 году, но превосходно работает и в Windows 7 x64) примитивен. Первым делом надо открыть файл со служебной информацией (кнопка Load IFO...), который соответствует контейне-

рам, в которых хранится сам фильм. Определить, какой именно, достаточно легко: нужно зайти в папку VIDEO\_TS и найти в ней любой файл VOB объемом 1 Гбайт. Предположим, он называется VTS\_01\_1 – тогда рипперу надо «скормить» VTS\_01\_1.IFO (другими словами, цифры в именах после набора символов «VTS\_» должны совпадать). Что указывать в поле



Так выглядит модуль OCR из программы Subtitle Edit, настроенный на работу с русскими субтитрами

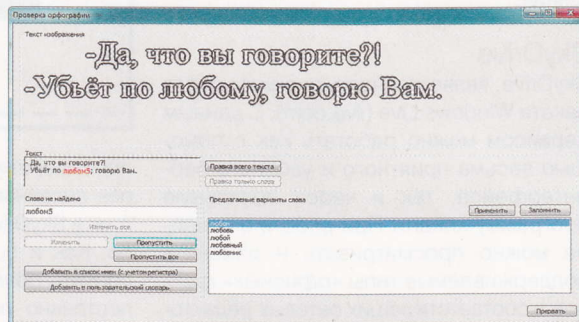
Save to... – догадитесь сами (смайл). Далее жмем Next и на следующем этапе мастера отмечаем в списке Languages субтитры на нужных языках. Здесь важно, чтобы в колонке Vob/Cell IDs были выбраны все позиции – в противном случае субтитры будут извлечены с пропусками. Опять жмем Next и получаем на выходе два файла с одинаковыми именами и расширениями \*.idx и \*.sub. Они-то нам и нужны.

Внутренняя структура субтитров, вытаскиваемых из DVD Video и Blu-ray, различается. Для последних можно взять распознавалку SupRip ([exar.ch/suprip](http://exar.ch/suprip)), которая в целом со своей задачей справляется – хотя и не могу сказать, что идеально. «Расшифровка» английского ей дается намного лучше, чем русского (но хотите – попробуйте, никто не запрещает). С «дивидишными» субтитрами она незнакома. Народ советует для них софтинку SubRip ([zuggy.wz.cz](http://zuggy.wz.cz)) – обратите, кстати, внимание: названия различаются всего на одну букву, но это разные программы. Со второй у меня как-то не сложилось: я так и не смог подружить ее с 64-битной «семеркой». На кривизну рук ваш покорный слуга раньше не жаловался – хотя, конечно, всякое случается. Может, истина – как в известном телесериале – где-то рядом, но я ее обнаружить не сумел.

Потом я перепробовал еще несколько похожих утилит, но ни с одной не нашел понимания. Пишу об этом только для того, чтобы вы не повторяли моих ошибок.

Решение, причем универсальное, есть, и зовут его Subtitle Edit ([www.nikse.dk/SubtitleEdit](http://www.nikse.dk/SubtitleEdit)). Чем мне приглянулся этот редактор, так это тем, что он обучен распознавать пререндеренные субтитры обоих типов и не только. Распространяется как в виде архива, не требующего установщика, так и в виде инсталлятора, по сути они ничем не отличаются. Интерфейс прекрасно русифицирован (Options > Choose Language), в наличии также имеется довольно подробная онлайн-справка на языке – уж простите за банальность – Пушкина и Достоевского. Для распознавания применяется open-source движок Tesseract OCR ([code.google.com/p/tesseract-ocr](http://code.google.com/p/tesseract-ocr)). Однако, прежде чем программа станет способна работать с русскими сабами, надо кое-что сделать. Для начала идем на интернет-страничку указанного выше движка, в разделе загрузок ищем файл rus.traineddata.gz, скачиваем и кладем в папку Tesseract\tesdata в программной директории Subtitle Edit. Потом перезапускаем редактор, открываем меню «Орфография» > «Получение словарей...» и в выпадающем списке выбираем пункт с названием Russian Spelling, Nuphenation, Thesaurus, а потом жмем «Загрузить» (думаю, особых пояснений здесь не требуется). Вот теперь все готово.

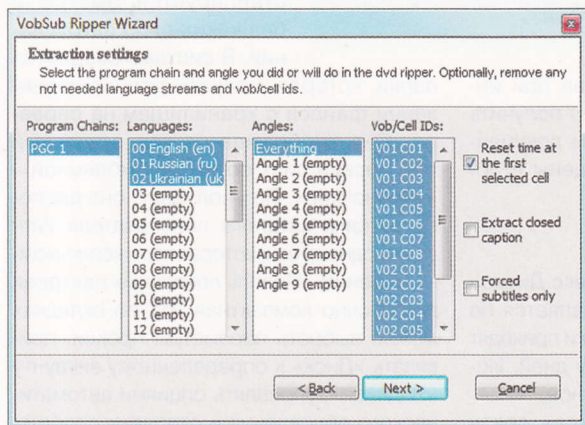
Для распознавания субтитров, полученных из DVD Video, используется пункт «Импорт/OCR VonSub (sub/idx) субтитров...» в меню «Файл», для аналогичной операции с сабами с оптических дисков, где хранится HD-видео, – «Импорт/OCR файла Blu-ray sup...». В первом случае вас попросят еще выбрать поток с требуемым языком (если их там несколько), во втором – будет сразу запущен мастер. Далее порядок действий не различается. В поле «Метод OCR» надо оставить пункт «OCR с помощью Tesseract», в поле «Язык» выбрать тот, который соответствует языку субтитров, а в списке «Коррекция OCR/Орфография» умяная прога сама подберет подходящий вариант, если установлены соответствующие словари. Еще советую включить опцию «Запрос при неизвестных словах» – тогда вас будут просить вручную подкорректировать неизвестное модулю проверки орфографии слово. При некоторой тренировке на обработку рус-



Subtitle Edit предлагает много способов коррекции орфографии при оптическом распознавании текста

ских сабов фильма длительностью 2 ч требуется минут 30-40. С английскими дело идет еще быстрее. Когда процесс будет завершен, текстовые субтитры надо записать на диск («Файл» > «Сохранить», в поле «Тип файла» следует оставить SubRip). Еще в Subtitle Edit есть очень полезная функция «Синхронизация», которая поможет вам пересчитать тайм-коды с одной частоты кадров на другую (пригодится, если вы хотите прикрутить сабы, полученные из DVD Video, к BD-рипу).

По идее, после получения субтитров SRT их можно сразу инкапсулировать в контейнер. Но поскольку автоматическое распознавание весьма частенько ошибается, лучше подрихтовать их в каком-нибудь редакторе. Мне лично понравился бесплатный Srt Corrector. Но поскольку места, отведенного под статью, как всегда, не хватило, ищите его подробное описание в «Маленьких программах» в этом же номере Upgrade. UP



VobSub Ripper Wizard поможет вам «выдрать» сабы с DVD

SRT (сокр. от SubRip Text) – один из самых распространенных форматов для хранения субтитров в виде текста с поддержкой Unicode. Первоначально был разработан создателем программы SubRip. Широко используется в медиаконтейнерах AVI, MKV, MP4 и др.

# «Облачная» ДИСКОТЕКА

Один из важнейших компонентов «облака» – удобная онлайн-система хранения данных. Специфика участников обзора в том, что владельцы данных ресурсов постепенно строят полноценные «облачные» системы, где онлайн-охранилище – лишь один из сервисов.



Алексей Кутовенко  
soft@upweek.ru  
Mood: хорошее  
Music: Yma Sumac

**Х**ронологически первым решением такого плана стала служба SkyDrive от Microsoft. Недавно, с небольшой разбегкой по времени, публике были представлены аналогичные решения «Яндекса» и, наконец, сервис Google Drive. Скорее всего, аккаунт одной из названных компаний, а может и не один, есть у подавляющего большинства читателей этой статьи. Тем интересней будет сравнить предлагаемые решения.

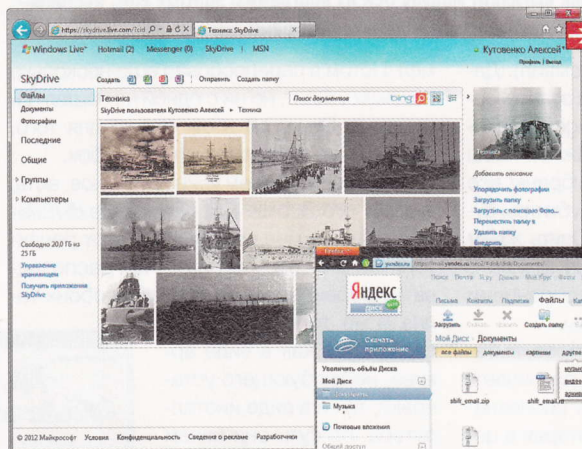
## SkyDrive

SkyDrive является частью онлайн-пакета Windows Live ([live.com](http://live.com)). С данным сервисом можно работать как с помощью весьма приятного и удобного веб-интерфейса, так и через локальную программу-клиент. При работе в онлайн-режиме можно просматривать и изменять поддерживаемые типы «офисных» файлов в соответствующих сетевых редакторах. Объем бесплатно предоставляемого хранилища SkyDrive – до 25 Гбайт. Дальнейшее увеличение подразумевает подписку на платный сервис. При загрузке через веб-интерфейс максимальный размер каждого файла не должен превышать 300 Мбайт, при работе через программу-клиент – 2 Гбайт.

Программы-клиенты SkyDrive предлагаются для платформ Windows и Mac OS. Мобильные варианты представлены версиями для Windows Phone, а также iOS. Кроме того, предлагаются дополнения, позволяющие организовать работу со SkyDrive из Outlook и OneNote.

Синхронизация документов производится между всеми устройствами, на которых установлены программы-клиенты. Вспомогательный вариант экспорта – простое скачивание контента. Для каждого публичного файла SkyDrive генерирует уникальный URL, который можно разместить на внешнем ресурсе или сообщить нужному адресату.

При установке ПО на компьютере создается каталог SkyDrive, в котором вос-



SkyDrive предлагает максимальный объем хранилища и неплохие инструменты редактирования

«Яндекс.Диск» поддерживает большинство платформ и интегрирован с почтой

производится структура папок онлайн-аккаунта. А их в SkyDrive будет немало. Как и остальные компоненты облачного «офиса» Microsoft, он постоянно подсказывает пользователю, как ему следует организовать свою работу и пространство.

Нельзя не отметить фирменную технологию «Удаленный доступ к файлам».

**→ Объем доступного бесплатно хранилища SkyDrive – до 25 Гбайт. Дальнейшее увеличение только за плату. При загрузке через веб-интерфейс размер файла не должен превышать 300 Мбайт.**

Она может быть активирована при установке клиента и позволяет получить удаленный доступ даже к тем документам, которые не были помещены в локальную папку SkyDrive.

## «Яндекс.Диск»

Доступ к бета-версии «Яндекс.Диска» ([disk.yandex.ru](http://disk.yandex.ru)) пока осуществляется по приглашениям. Ответы на заявки приходят относительно быстро, за пару дней. Использование ресурса бесплатное.

Облачный сервис «Яндекса» сразу после старта предлагает 3 Гбайт для

хранения файлов. Если вы проделаете несколько несложных операций (установка локального клиента, загрузка первого файла и отправка приглашения другу), то доступный объем вырастет до 10 Гбайт. Сейчас это максимально возможное значение. Размер отдельного загружаемого документа ограничен 3 Гбайт.

Локальный клиент устанавливается быстро и без каких-либо затруднений. В системе создается

папка, которая и служит для синхронизации файлов с хранилищем на сервере. Она отображается как отдельный логический диск со своей эмблемкой – «тарелочкой». По умолчанию она располагается в каталоге пользователя Windows, однако ее месторасположение можно изменить. Панель локальных настроек достаточно компактная. На ее вкладках можно выбрать параметры прокси, привязать «Диск» к определенному аккаунту «Яндекса», управлять опциями автоматического обновления и отправки сообщений об ошибках.

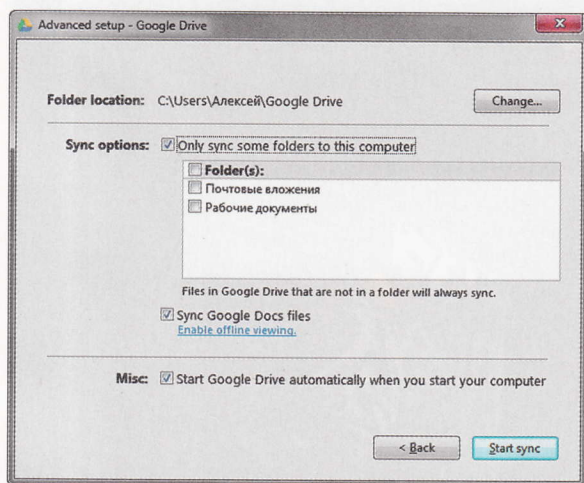
Дополнительный способ загрузки файлов – веб-интерфейс. Он интегрирован с почтой «Яндекса» и доступен на вкладке «Файлы». Загружать контент на сервер можно простым перетаскиванием. Надо сказать, что возможности у веб-интерфейса достойные. Предлагаются различные варианты отображения и сортировки списка документов, удобные фильтры по типам. А вот встроенного поиска по имени или содержанию, как ни странно, пока нет, что может создать неудобства при активном росте числа файлов в архиве.

Экспорт документов без установки программы-клиента решен достаточно удобно. Как только мы делаем нужный контент публичным, в отдельном поле немедленно генерируется короткая ссылка на его скачивание, которую можно использовать любым удобным способом. К сожалению, ссылки не являются прямыми, приходится заходить на служебную страницу загрузки.

## Google Drive

Google Drive, с точки зрения пользователя, вырос из хранилища «Документов Google». Во всяком случае, подключить новую службу предлагают именно при обращении к онлайн-офису. Ссылка на «Драйв» появилась и на главной панели сервисов Google, доступной во всех основных продуктах этой корпорации. Прямой адрес ресурса – [drive.google.com](http://drive.google.com). Стартовый размер «облачного» хранилища – 5 Гбайт. Его увеличение – только платное.

Локальный клиент создает на компьютере папку, через которую и можно синхронизировать файлы с онлайн-офисом.



Основное преимущество Google Drive – интеграция с мощным фирменным онлайн-офисом»

архивом. Процесс этот производится автоматически. О его ходе сигнализируют значки на иконках файлов. Настройки программы позволяют соединяться с различными аккаунтами Google, а также выбрать для синхронизации определенные папки онлайн-архива. Добраться до панели настроек можно с помощью значка на панели быстрого доступа. Некритичный, но неприятный недостаток текущей версии клиента Google Drive – неполный перевод интерфейса и справки на русский язык.

В настройках клиента можно включить опцию Offline Viewing, которая позволит работать с документами даже при отсутствии подключения. В полной мере оценить возможности этой фичи можно

→ Ссылка на «Драйв» появилась и на главной панели сервисов Google, доступной во всех основных продуктах этой корпорации. Стартовый размер хранилища не большой – всего 5 Гбайт.

только в браузере Google Chrome. Возможности данного режима, по правде сказать, весьма ограниченные. Для текстовых документов и электронных таблиц, сохраненных в собственном формате «Документов Google», поддерживается только просмотр, но не редактирование. Доступа к другим типам содержимого, например презентациям, вообще не будет. Это не относится к файлам в форматах «настольных офисов». Поскольку они автоматически синхронизируются с локальной папкой, их можно открывать и править в соответствующих приложениях, а обновление их версий в архиве будет проведено в стандартном режиме при подключении к Сети.

Поскольку здесь задействованы специфические функции браузера, включение этого режима и установку дополнения понадобится повторить для каждой версии Chrome, если вы пользуетесь несколькими компьютерами.

## Итоги

Подведем краткие итоги нашего обзора. Можно констатировать, что данные решения составили особый подкласс сервисов онлайн-хранения данных.

С одной стороны, в некоторых деталях сетевые диски крупных корпораций уступают специализированным решениям онлайн-хранения файлов или бэкапа. Это, например, касается возможности прямого обращения к медиафайлам – ни один участник не позволяет воспроизводить их напрямую из «облачной» папки, а также упрощенным опциям синхронизации файлов. Это не вполне удобно и пока не позволяет полностью заменить универсальным «облаком» съемные носители, продвинутые службы онлайн-хранения, а также спецресурсы удаленного резервного копирования.

С другой стороны, за счет включения в облачные «офисы» рассмотренные службы получают ряд серьезных преимуществ, связанных с возможностями редактирования документов. Это в полной мере относится к «дискам» от Google и Microsoft. Привязка к фирменной среде сказывается даже на перечне предлагаемых клиентов. Так, у SkyDrive нет предложений для Android, а Google Drive пока в упор не замечает платформу Windows Phone, хотя обещает в перспективе сделать клиент для Linux.

Назвать лучший вариант будет сложно, поскольку выбор во многом будет уже не столько обусловлен требованиями к хранилищу, сколько связан с возможностями онлайн-офисов» в целом. Вкратце можно сказать так: если вас в первую очередь интересует кросс-платформенность и организация совместного редактирования, то лучше выбрать Google. На стороне решения от Microsoft – рекордный для участников нашего обзора размер бесплатного онлайн-хранилища и хорошая интеграция с настольным MS Office.

Несколько особняком в таком аспекте держится «Яндекс.Диск». Поскольку собственных облачных сервисов, хоть как-то сопоставимых по функциональности и масштабам с онлайн-офисами» конкурентов, у «Яндекса» нет, он интегрирован только с почтой и воплощает идею легко доступного сетевого диска, так сказать, в чистом виде. Он также вполне демократичен по отношению к поддержке всех основных программных платформ – как настольных, так и мобильных. В справке «Яндекс.Диска» даже выделен отдельный раздел, посвященный описанию тонкостей запуска приложения в Linux-среде с помощью WebDAV. UP

## Превентивные меры

В Японии, где государство ведет серьезную и целенаправленную борьбу с компьютерным пиратством, особенно в области видеоигр, вступили в силу новые правила в отношении лиц, способствующих распространению незаконного игрового контента. Теперь, согласно последним изменениям в Акте о предотвращении нечестной конкуренции (Unfair Competition Prevention Act), преступниками являются не только те, кто выкладывает в Сеть или скачивает нелегальные копии игровых продуктов, но и те, кто участвует в написании т. н. кастомных прошивок для консолей, позволяющих запускать загруженные из интернета дистрибутивы игр (ROM).

Так, недавно по инициативе компании Nintendo арестовали владельца небольшого частного магазина (его имя не раскрывается), в ассортименте которого обнаружились нинтендовские консоли с модифицированной версией внутренней микропрограммы. О задержании было объявлено по национальным радио- и телеканалам. Представители полиции пояснили, что таким образом они хотят предостеречь от подобной ошибки в будущем всех любителей халявы.

Стоит отметить, что подобный поворот событий, вероятно, расстроит местное сообщество геймеров-энтузиастов, которые увлекаются написанием программ собственного сочинения для мобильных и стационарных консолей, ведь для запуска любительского ПО на том или ином игровом устройстве в обязательном порядке требуется наличие «домашней» прошивки Homebrew.

## Комлекционный аксессуар

Специально для поклонников Battlefield компания Razer разработала стильную геймерскую гарнитуру BlackShark, которая позиционируется как «коллекционное изделие». Внешне она напоминает традиционные летные наушники, которые обычно носят пилоты вер-

тами с медным покрытием и неплохо справляются с передачей басов, так что вполне подойдут и для прослушивания музыки. Заявленный диапазон воспроизводимых частот занимает область от 20 Гц до 20 кГц, импеданс составляет 20 Ом, мощность входного сигнала – 50 мВт. Соотношение «сигнал-шум» – 50 дБ. Съемный односторонний микрофон оснащен пороносовым колпачком, улучшающим передачу голоса.



толетов, и имеет с ними ряд сходных черт. Так, мягкие амбушюры из вспененного материала полностью закрывают ухо пользователя и блокируют доступ воздуха извне, что обеспечивает практически идеальную звукоизоляцию.

Наушники укомплектованы качественными неодимовыми магни-

Кроме того, все подвижные части гарнитуры выполнены из металла, а интерфейсный кабель имеет два 3,5-миллиметровых коннектора, которые подключаются к линейному входу и выходу встроенной в ПК аудиокарты. Согласно заверениям вице-президента Razer Роберта Кракоффа (Robert Krakoff), мировые (включая Россию) продажи Razer BlackShark стартуют в июле, а ориентировочная розничная стоимость этого геймерского хедсета составит порядка \$130.

## Детские страхи

На днях состоялся анонс хоррор-приключения Among the Sleep от независимой норвежской студии Krillbite Studio, которая специализируется в основном на создании «односериальных» инди-проектов. Героем мрачного ужастика станет двухлетний ребенок (вероятно, девочка), который, выбравшись из кровати в глухой ночной час, отправляется в тревожное путешествие по просторному особняку в компании верного плюшевого медведя.

О сюжете игры пока ничего не сообщается, но, по словам авторов, действие будет разворачиваться в «пограничной зоне» между сновидениями и реальностью, в которой игровому персонажу предстоит встреча с худшими проявлениями ночного мира. Его будут поджидать всевозможные психологические и физичес-

кие препятствия, кроме того, нередко будут попадаться задания, требующие нестандартных решений – например, чтобы спастись от очередного монстра, надо будет спрятаться в укромном месте, обладающем определенными свойствами.

Сообщается, что игра будет выпущена только для платформ PC и Mac, создание консольных или портативных версий не запланировано. Появления Among The Sleep стоит ожидать в первой половине следующего года, передает специализированный геймерский портал CVG. Весьма примечательно, что средства на разработку ужастика были получены от Национального норвежского киноинститута. Промо-трейлер можно найти на официальном сайте, расположенном по адресу: [krillbite.com/ats](http://krillbite.com/ats).



## Из мира **вампиров**

**П**одтвердилась информация о скором выходе игры *Castlevania: Lords of Shadow – Mirror of Fate* для портативной консоли 3DS, пишет ресурс *Gonintendo*. Продукт является сиквелом оригинальной *Castlevania*, созданной компанией MercurySteam в 2010 году. В Сети уже появились и первые скриншоты игрового процесса (в очень низком качестве), правда, ни одного видеоролика пока обнаружено не было.

Сюжет в «Зеркале судьбы» разворачивается через 25 лет после завершения событий предыдущей части. Главному герою по имени Тревор Бельмонт (*Trevor Belmont*) в ходе длительных изнуряющих походов предстоит ни много ни мало одолеть самого графа Дракулу. Действие охватывает длительный период времени, так что после выполнения основного задания у гей-

меров появится возможность управлять вторым персонажем – Саймоном Бельмонтом (*Simon Belmont*), который является потомком Тревора. Кроме них в игре присутствуют и еще два героя, но информация о них пока держится в секрете.

По сообщениям новостного портала *About.com*, в *Castlevania: Lords of Shadow – Mirror of Fate* основной акцент будет сделан не на сражениях с прислужниками главного вампира планеты, а на исследовании окружающего мира, хотя и недостатка в боях не ожидается. Прокладывать дорогу в сердце обители Дракулы придется при помощи боевого креста, светлой и темной магии, метательных и электрических бомб, топоров, горящего масла и прочего «экзотического» оружия.



## Об аспектах **безопасности**

**Р**уководство компании *Blizzard*, похоже, допустило ряд серьезных ошибок в системе безопасности многопользовательской игры в *Diablo III*, поскольку в Сети появляется все больше сообщений о взломе аккаунтов геймеров. Ничем хорошим это обычно не заканчивается – игрового персонажа лишают всех заработанных предметов и игровой валюты, по сути сводя на нет все достижения его хозяина.

Как бороться с этой угрозой, пока не совсем понятно. Сейчас разработчики лишь принимают заявки от «пострадавших» и, по возможности, восстанавливают игровой инвентарь и счет до некоего прошлого состояния, сохраненного на игровом сервере. Но и при таком подходе обычно удается вернуть далеко не все похищенное имущество, и юзерам все равно приходится повторять свои игровые достижения, передает *Eurogamer*. Кроме того, на сайте *Battle.net* появились сведения о том, что злоумышленники научились перехватывать т. н. идентификаторы игровых сессий, что позволяет им получать полный контроль над аккаунтом жертвы, причем этот факт никак не регистрируется на серверах *Blizzard*.

Проблема усугубляется тем, что в ближайшее время планировалось ввести внутриигровую систему аукционов, на которых можно будет приобретать различное снаряжение и «золото» за реальные деньги. Руководство компании пока не комментирует ситуацию, хотя количество обращений от юзеров уже достигло весьма существенной отметки.

## «Спящие **псы**»

**Г**лава американского филиала игрового издательства *Square Enix* Майк Фишер (*Mike Fischer*) поделился в интервью порталу *Gamesbeat* некоторыми подробностями о малоизвестной игре *Sleeping Dogs*, которая ранее называ-

Однако руководство *Square Enix* придерживается иной точки зрения по данному поводу. По их мнению, *Sleeping Dogs* обладает нешуточным потенциалом, который в *Activision* по каким-то причинам попросту не оценили. Уличные бои не уступают по зрелищности таковым в *Batman: Arkham City*, динамика гонок сравнима с *Need for Speed*, а сюжетная линия затягивает так же, как в *Mass Effect 3*. Кроме того, Майк Фишер провел сравнение с игрой *Dead Island*, изданной SE: до финального релиза о ней никто ничего не слышал, однако после выхода она разошлась тиражом более двух миллионов копий.



лась *True Crime: Hong Kong*. Разработчиком является студия *United Front Games*. Первоначально ее реализацией занималась компания *Activision*, но в прошлом году она отказалась от задумки, сообщив, что «криминальный боевик» не имеет никаких шансов на успех, и сохранила за собой лишь права на название проекта.

Выход «Спящих псов» запланирован на август текущего года. Список поддерживаемых платформ пока не уточняется, но, по словам г-на Фишера, проект планируется адаптировать под широкий спектр устройств, начиная со смартфонов под управлением iOS и заканчивая традиционными консолями.

*Blizzard Entertainment* – разработчик и издатель компьютерных игр, являющийся подразделением издательства *Activision Blizzard*, появившегося в результате слияния *Vivendi Games* с *Activision*. После выпуска *Warcraft* в 1994 году студия *Blizzard* стала одной из самых успешных в мире. (Wiki)

# Вторая попытка КОЛОНИЗАЦИИ

Все мы давно привыкли, что в жанре стратегий в реальном времени выходят лишь проекты, весь геймплей которых построен на непрерывном уничтожении всего и вся. Разработчики Anno 2070 имеют совершенно иной, оригинальный взгляд на вещи.



Николай Барсуков  
b@upweek.ru  
Mood: рабочее  
Music: Infected Mushroom

Затянувшаяся оргия потребления, помноженная на полную безответственность власть предержащих, вылилась в закономерный апокалипсис. Климат Земли необратимо изменился, а вместе с глобальным потеплением пришли и потопа. Нам доподлинно неизвестно, насколько значительная часть человечества погибла в ходе многочисленных природных катастроф библейских масштабов, но, судя по пустынности ландшафтов, выжить удалось лишь немногим.

События, о которых повествует игра, происходят в 2070 году, то есть почти через 60 лет, если мерить от текущего момента. Планета изменилась. В связи со значительным подъемом уровня моря вся география начала тяготеть к архипелагам островов, причем субтропического вида. Спасшиеся от гибели остатки людей (вернее, надо полагать, их непосредственные потомки) стремятся... Нет, не к захвату территорий противника с геноцидом последнего, а всего лишь ко второй колонизации обновившейся планеты. С экологией на удивление все неплохо, видимо, сценаристы посчитали, что за полвека горы пластика и отработанное ядерное топливо вполне успеют превратиться в живописные горные ручьи и щебечущих птичек. Но это я уже придираюсь (смайл). Мир Anno 2070 красив, любовно проработан, насыщен деталями и так и напрашивается на то, чтобы его освоили.

Как я уже сказал выше, игра однозначно попадает в жанр «стратегий в реальном времени», но при всех необходимых атрибутах перед нами ставят совершенно нетипичные задачи. Вот, к примеру, сценарий одной из начальных миссий: нам предлагается, имея в своем распоряжении «ковчег» (базовый элемент инфраструктуры, напоминающий НЛО с



потенциями подводной лодки) и полугрузовой-полувоенный катер весьма ограниченной грузоподъемности, высадиться на дикое побережье небольшого острова, основать там пристань со складом, рабочий поселок, крошечный заводик по переработке рыбы. Когда необходимые элементы поддержания инфраструктуры будут построены, наш населенный пункт немедленно обретет жителями, способными, ясное дело, к разного рода трудовой деятельности. Далее по нарастающей – дороги, шахты по добыче каменного угля и железной руды, открытые карьеры для получения компонентов бетонной смеси. Глазом не успеете моргнуть, как деревня превратится в кипящий жизнью ПГТ. Конечной целью миссии является создание инновационной турбины для гидроэлектростанции, расположенной на соседнем острове. Проблема нехватки компонентов для ее постройки (или постройки чего-либо, необходимого для ее постройки (смайл)) может быть раз-

- **Игра:** Anno 2070
- **Жанр:** стратегия в реальном времени
- **Разработчик:** Related Designs
- **Издатель:** Ubisoft Entertainment
- **Платформы:** PC
- **Объем дистрибутива:** 3 Гбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** anno-game.ubi.com

решена на коммерческой основе – путем налаживания торговых маршрутов между вашим и соседними портами. Многочисленные виды добываемых и производимых ресурсов перераспределяются в рамках вполне жизнеспособной экономической модели. Кое-что можно заказать и авиадоставкой – через «ковчег», но получается дорого и не сказать чтобы молниеносно...

Процесс затягивает, а командный интерфейс, для освоения которого и добавлены несколько вводных заданий, достаточно удобный и позволяет не отвлекаться от главного. По ощущениям, нам пред-



лагают что-то вроде смеси Red Alert с Civilization, приправленной щепоткой Settlers. Военные действия (а они возможны!) стоят здесь даже не на втором, а на третьем месте. Соответственно, на первом – благосостояние и развитие нашего поселения, а на втором – дипломатические усилия, направленные на недопущение вооруженного конфликта с соседями (в тех заданиях, где соседи вообще имеются). Пацифизм этот, надо сказать, во многом вынужденный – боевые юниты очень и очень дороги, для их постройки необходимо множество вспомогательных строений, требующих для своей работы энергии и персонала. А персонал, кстати говоря, не стесняется заявлять о своих насущных нуждах. И одного лишь «корма и корма» этим неблагодарным людишкам недостаточно – им подавай культурный досуг в виде концертных залов и казино, а также, хм, допинг. Только наладив бесперебойное производство алкоголя, можно надеяться на появление более или менее приличного инженера (понимающий смайл). Аппетиты растут, и вот вы уже задумываетесь, где бы между каменоломней и лесным питомником воткнуть заводик по производству смартфонов. Ну что сказать... Люди не меняются, хоть три потопы им устрой. Зато довольный пипл и работает лучше. Спустились с небес на землю, крутаните колесико мышки, чтобы оказаться поближе к своим подопечным, и вы услышите, как они на чистом русском языке нахваляются свое безбедное существование. Пустычок, а приятно.

Замечу, что в Anno 2070 доступно несколько типов игры. Для начала вам пред-

ложат кампании. Настоятельно рекомендую начать именно с них, чтобы во всей полноте освоить интерфейс. Заодно вы узнаете о существующих в игре фракциях – их три. Первую можно условно назвать транснациональными корпорациями. Циничные, не думающие о природном балансе, они демонстрируют потрясающую эффективность производства. Вторая – экологи. Мне особенно понравился дизайн их поселений. Уникальная фишка фракции, ясное дело, способность развиваться, не превращая окружающую местность в безжизненную помойку. А еще есть ученые – носители самых продвинутых технических решений, не доступных более никому.

Кроме того, вы можете столкнуться с вольными торговцами. Время от времени на карте появляется их корабль, о чем поступает соответствующее оповещение.

**→ Рискну порекомендовать проект людям, уже пресыщенным тем, на что обычно клюют подростки. Эдакая песочница, в которой хочется покопаться часок-другой после окончания трудового дня.**

Вы можете выполнить для них несколько простых заданий, заработать репутацию, а затем приобрести редкие или труднодоступные материалы.

Далее следует т. н. «Бесконечная игра». Название говорит само за себя: в вашем распоряжении карта заранее выбранного размера, некоторое количество оппонентов (от них можно и вовсе отказаться) и ничем не ограниченное количество времени – хоть уразви-

вайся до изнеможения (смайл). Этот режим, кстати, поощряет к тому, чтобы строить по-настоящему прекрасные города – не хаотичное нагромождение зданий, а заранее спланированную архитектурную симфонию. Бывает, получается очень красиво.

Ну и, наконец, не обошлось и без мультиплеера. Серверы Origin всегда в вашем распоряжении и готовы подобрать соперника произвольной степени адекватности. Впрочем, никто не запрещает играть с друзьями, если, конечно, у них есть аккаунт и они не забыли приобрести лицензионную копию Anno 2070.

В заключение отмечу, что игра эта, хоть и вышла она еще прошлой осенью, показалась мне более чем достойной нашей игровой рубрики. Свежий взгляд на устоявшийся, казалось бы, жанр позволил разработчикам из Related Designs сделать нечто действительно замечательное. Рискну порекомендовать этот проект людям средних лет, уже пресыщенным тем, на что обычно клюют подростки.

Эдакий собственный, очень красивый «террариум», песочница, в которой хочется покопаться часок-другой после окончания трудового дня. Лично я выбираю только самые большие карты, на которых потом вырастают маленькие неповторимые мирки. Без перебора с насилием, без спешки, зато с приятной музыкой, антуражем и крошечными проблемами крошечных людей, которые так приятно решать с высоты птичьего полета. **UP**

## Дополнения и планы на будущее

Можно по-разному относиться к идее платного скачиваемого дополнительного контента к играм, но надо отдать должное издателю – с помощью этой хитрой, но прибыльной манипуляции он в течение полугодия обеспечивает поддержание интереса к Anno 2070. Возьмем, к примеру, The Nordmark Line Package (150 руб.). Этот DLC не влияет непосредственно на игровой процесс, но зато наверняка удовлетворит чьи-то чисто эстетические потребности. После установки данного расширения в игре появляются времена суток – день сменяется ночью, причем процесс этот обставлен достаточно симпатично. Кроме того, набор доступных зданий расширяется – появляются маяки, а также некоторые портовые

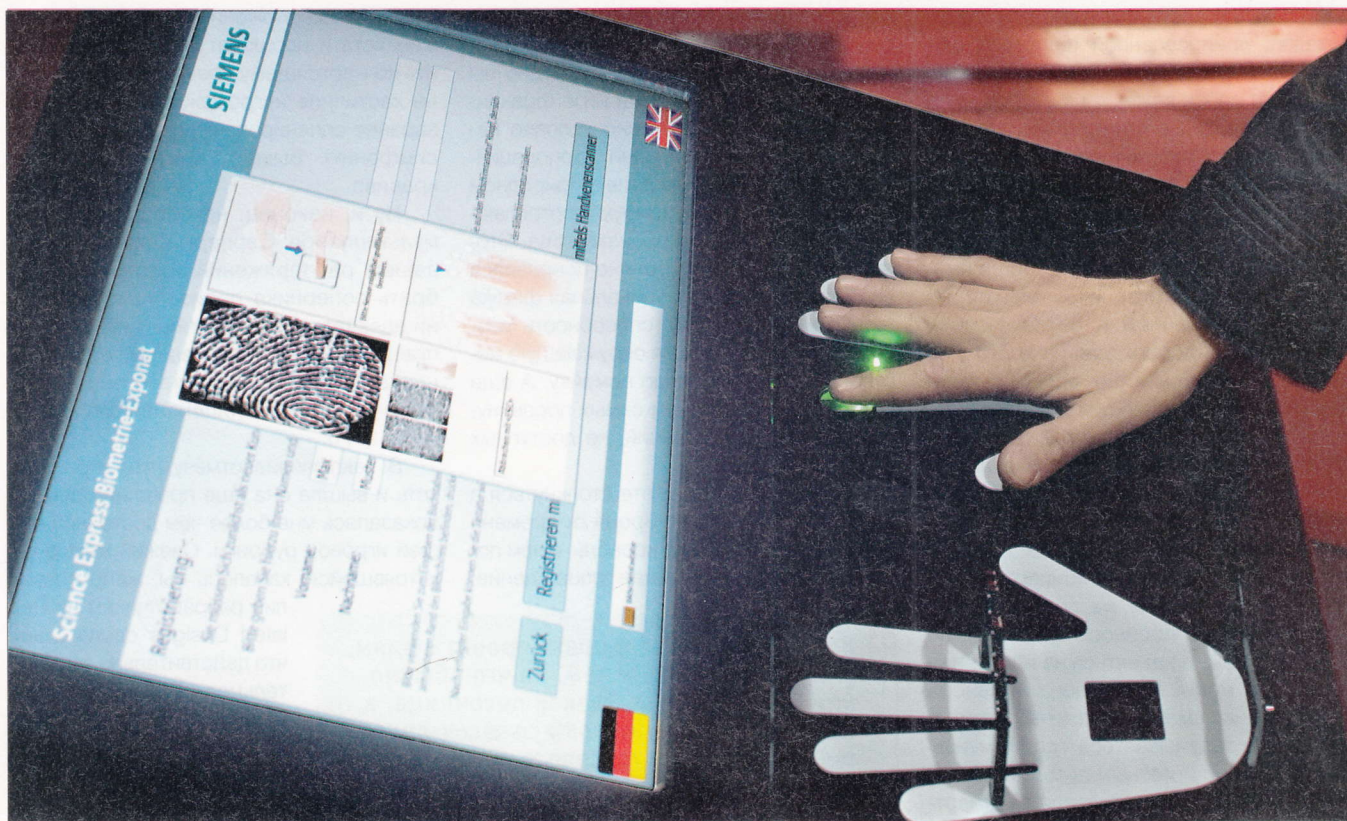
сооружения. Или возьмем The Silent Running Package (39 руб.). Установив его, вы получаете возможность строить стратегические атомные подводные лодки без необходимости прохождения миссии World Event. Отличное решение для самых нетерпеливых.

Помимо вышеперечисленного вы можете приобрести наборы декоративных зданий, повышающих у ваших подопечных степень удовлетворенности жизнью, или, скажем, за те же 150 руб. устроить им мировой финансовый кризис (в виде парочки дополнительных миссий), который затем же и разрешить.

Дополнения, что характерно, продаются как по отдельности, так и группами, причем второй ва-

риант, ясное дело, существенно дешевле. Я до сих пор так и не собрался выложить кровно заработанные, помимо оплаты самой игры, но это лишь в силу того, что меня пока увлекает основной контент – многое еще не сделано. Но не исключаю возможности, что до осени все еще несколько раз переменится. Почему до осени? Дело в том, что именно на это время запланирован выход Anno 2070: Deer Ocean, которую я ни за что не пропущу (смайл). Судя по нескольким гуляющим по Сети скриншотам, нам наконец позволят осваивать бескрайние пространства океанского дна (не отнимая при этом поселений и на поверхности), строить геотермальные энергостанции, жилые купола, разного вида субмарины и многое другое.

Всемирный потоп – страшная катастрофа, широко распространенная в мифологических представлениях народов мира и описанная в ряде религиозных текстов, представлявшая собой ширококомасштабное наводнение, приведшее к гибели почти всех людей. (Wiki)

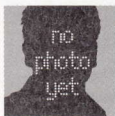


# О работе у нас и биоидентификации

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](mailto:upgrade@upweek.ru).



**Remo**  
[r@upweek.ru](mailto:r@upweek.ru)  
 Mood: хорошее  
 Music: Утесов



## Subject:

Про биометрическую идентификацию и проблемы с ней

## Махум

Доброго времени суток Уважаемые!

Написать вам меня сподвигла следующая мысль. (Вот так вот, прямо, без долгих вступлений). Сегодня никого не удивишь системами контроля доступа, основанными на биометрии. И думаю все ж таки не далек тот день, когда отпечаток парочки пальцев нам будет заменять и паспорт, и водительские пра-

ва, и кредитку, и т.д., вплоть до проездного на пригородную электричку. С какой-то стороны это конечно здорово (холовары про тотальную слежку и проч. я с вашего позволения упоминать не буду). Но вот, что мне подумалось: если сейчас для кражи персональных данных, например с «кредитки» используются, как программные комплексы, читай вредоносное ПО, так и аппаратные средства – скиммеры на банкоматах. Не приведет ли повсеместное распространение биометрической идентификации к столь же повсеместному распростра-

нению средств негласного и противоправного съема этих самых биометрических данных? Приведу пример. Заходите вы в дешевенькую кафешку, на окраине города, открываете дверь, взявшись, как положено, за ручку, и в этот самый момент скиммер, представляющий собой тоненькую наклейку на обратной стороне ручки, преспокойненько считывает всю информацию о вас, по вашему отпечатку. А то и списывает с вашего счета пару баксов-евро-или-какая-там-будет-новая-мировая-валюта. Согласитесь, момент не самый прият-

# 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](mailto:podpiska@veneto.ru).

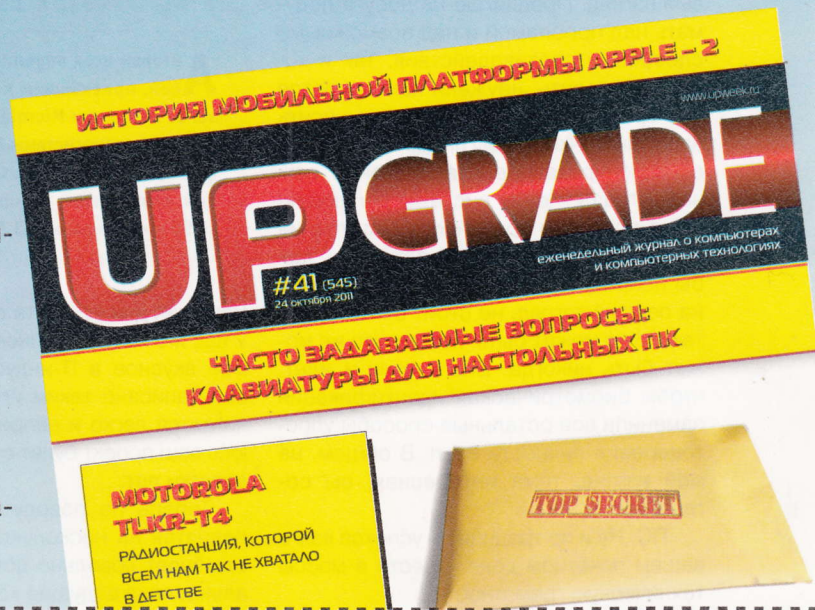
Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

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 UPGRADE 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.

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 UPGRADE 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.

### Квитанция

Кассир

ный. Но, к тому же, не такой уж и невероятный, как может показаться на первый взгляд. Предлагаю на досуге подумать над проблемой и над возможными способами противодействия. Так и хочется спросить: неужели нам придется все время ходить в перчатках и носить защитные очки, чтобы предотвратить несанкционированное сканирование сетчатки глаза – ведь системы делающие это с довольно приличного расстояния вовсе не фантастика. И повторюсь, как бы неправдоподобно это не выглядело на первый взгляд, не стоит считать, что такого не может быть, потому что не может быть никогда. Все к тому и идет, чтобы биометрическая идентификация заменила все остальные способы удостоверения личности и т.п. В общем, на мой взгляд, тема интересная, вы согласны?

ПС. Ну и по традиции – успехов вам в вашем почетном деле – нести в массы техническую грамотность.

#### Уважаемый Максим, мир вам!

Убеден, что высказанная вами идея уже приходила в голову людям, которые профессионально занимаются системами идентификации граждан. Скорее всего, именно этим объясняется тот факт, что все системы – как разрабатываемые, так и представленные на рынке – снабжены дублирующими, а то и тройными схемами опознавания гражданина. То есть, в сочетании с анализом сетчатки глаза или отпечатка пальца для того, чтобы платеж сработал, к примеру, надо ввести еще некий пароль и уникальный код, который ваш банк автоматически присылает в телефон. Да и вообще, мало ли способов повышения взломоустойчивости электронных штук.

Хотя в одном вы точно правы: на любую хитрую эту всегда найдется болт с соответствующей резьбой. Об этом точно нельзя забывать.



#### Subject:

Слова благодарности и о наболевшем

Дмитрий Мясников

Добрый день, up!

Прежде всего, хотелось бы поблагодарить вас и ваш проект за свое существование. Открыл ваш журнал для себя примерно полгода назад. Трудно сейчас найти что-то похожее, где нету столько шлака в виде рекламы, а цена на него не столь кусачая (а ведь проблема цены для

## Призы для авторов

**А**вторам всех опубликованных в этом номере писем, приехавшим в редакцию, мы вручаем призы от компании Microlab ([www.microlab.com](http://www.microlab.com)) – акустические моносистемы MD 112, выполняющие все функции медиацентра. Среди них: FM-радио на 20 станций, возможность воспроизведения звука с карты памяти SD и через разъем 3,5 мм.



меня как для студента очень актуальна). У вас же ничего лишнего, только все самое вкусное в IT-индустрии (смайл). И все написано таким играющим языком, читается легко и непринужденно. Надеюсь ваш проект будет существовать еще десятки лет.

Теперь по поводу пиратства (тема поднятая на несколько номеров). Тема эта будет довольно долгое время актуальна, пока ведущие компании не поменяют свою политику в этом направлении. Да, может пиратство и нехорошее явление, однако я уверен – нету сейчас такого пользователя ПК, который хоть бы где-нибудь не слукавил. Хочется привести пример политики одного магазина по отношению к своим потенциальным клиентам – магазин электроники Плеер.ру, основным товаром которого

ли ты умеешь что-то делать хорошо, не делай это бесплатно. Но все же можно пересмотреть ценовую политику большим гигантам, и тогда прибыли будет гораздо больше, да в самом пиратстве просто упадет нужда.

И последний момент, хотелось бы обратиться к вам за советом, дорогая редакция. В этом году заканчиваю обучение по технической специальности в колледже. Специальность – системный администратор (понятное дело, что с лету меня им не возьмут, поэтому для начала хотелось бы быть помощником сисадмина, дабы натаскал юного падавана (смайл) А проблема обстоит следующая. Я поражаюсь большинству фирм и контор, которые требуют на рабочее место только с опытом работы. Вопрос, где же взяться опыту если на рабочее место без него не берут? Может посоветуете, где можно поискать работенку? Я конечно только начинающий в IT-индустрии, но с огромным желанием развиваться дальше.

P.S. Может в вашей редакции найдется такая вакансия? (смайл). Хотелось бы поработать с такой командой!

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

являются фотоаппараты, плееры и прочие мелочи. Сравнивал их товар со стоимостью в том же Яндекс.маркете и пришел к выводу, что на большинство товаров у них цены довольно таки ниже рыночных. Думал тут есть подвох, но нет! Магазин просто старается привлечь как можно больше постоянных клиентов, нежели один раз продать подороже.. Это не реклама, просто такой же ход, я считаю, надо применить и ведущим разработчикам софта. Ну в самом деле, стоила бы винда 1000 руб. (а не 1000 \$) да все бы закрывали на это глаза и покупали не глядя. Зачем пытаться что-то взламывать, когда вот готовое решение за приятную глазу цену (смайл). Я солидарен с автором последнего письма – общество и экономика диктуют свои законы и за все надо платить. А тем более ес-

Уважаемый Дмитрий, мое почтение! Несмотря на то что я сам был бы рад увидеть «форточки» в магазине за небольшие деньги, мне кажется, надо помнить, что рассчитывать стоимость разработки софта, не принимая непосредственного участия в процессе, – дело неблагоприятное. Понятно, что Microsoft – компания прибыльная, но лично я не берусь судить, сколько должна стоить Windows для конечного потребителя.

А что касается работы у нас в редакции – если честно, штат у нас полностью укомплектован и нам на данном этапе развития (впрочем, как и на любом другом) нужны только авторы (извиняющийся смайл). **UP**