

UPGRADE

#38 (542)
3 октября 2011

еженедельный журнал о компьютерах
и компьютерных технологиях

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ: КЛОНИРОВАНИЕ СОДЕРЖИМОГО ДИСКОВ

НОУТБУК MSI GE-620DX-254 RU

ЛУЧШАЯ ПОКУПКА:
РЕАКТИВНО-ИГРОВОЙ ЛЭПТОП
СРЕДНЕГО КАЛИБРА

HDD 500 ГБАЙТ SILICON POWER ARMOR A70

УРОНИ МЕНЯ В ЛУЖУ
И НАСТУПИ НОГАМИ – И МНЕ
ВООБЩЕ НИЧЕГО НЕ БУДЕТ!



ТАЙНЫ APPLE: КАК СТАТЬ ПЕРВОЙ

ВИДЕОКАРТА ASUS GEFORCE GT440 ♦ ВЕБ-КАМЕРА CANYON
CNR-WCAM820 ♦ БОЛЬШОЙ ТЕСТ ПРОГРАММ ДЛЯ СЕМЕЙНОГО
БУХУЧЕТА ♦ ВИДЕОКОНВЕРТОР HANDBRAKE



НЕТТОП APPLE MAC MINI:
МАЛЕНЬКИЙ MAC ЗА \$1000



МЫШЬ RAZER LACHESIS 5600:
СОВЕРШЕННОЕ ОРУЖИЕ



- 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 Задорожный
zmike@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
www.upweek.ru

Редакционная политика

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

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Регистрационное свидетельство
П/И № ФС77-45001 от 11 мая 2011 г.

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

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

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

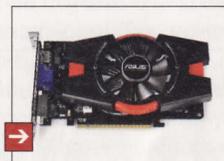
Издание отпечатано

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

Тираж: 92 000 экз.
© 2011 UP grade



- EDITORIAL**
- 4 Дружины имени СС
- 6 **НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ**
- 8 **НОВОСТИ НАУКИ. ЭНЕРГЕТИКА**
- 10 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- ЖЕЛЕЗО**
- 12 **Мини-компьютер для эстетов**
Неттоп Apple Mac mini
- 14 **Тихий воин с красной саблей**
Видеокарта ASUS GeForce GT440
- 15 **Рожденный выживать**
Переносный HDD Silicon Power Armor A70 (SP500GBPHDA70S2K)
- 16 **Одомашненный бушмейстер**
Проводная мышь Razer Lachesis 5600
- 17 **Бочонок с острым зрением**
Веб-камера Canyon CNR-WCAM820
- 18 **Микровзвездная машинерия**
Ноутбук MSI GE620DX-274 RU
- 20 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- ТЕХНОЛОГИИ**
- 22 **История мобильной платформы Apple. Часть 1**
Рассказ об эволюции процессоров архитектуры ARM
- FAQ**
- 26 **FAQ: бережный перенос данных**
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**
- 28 **Про переобучение мамаш и заглушки**
- 30 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- 32 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- 34 **МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ**
- БОЛЬШОЙ ТЕСТ**
- 36 **«Где деньги, Зин?»**
Обзор 15 программ для учета семейных расходов
- 42 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**
- 44 **Про старания и бесплатную инфу**
- СОБЫТИЕ**
- 46 **Особенности IT-рыбалки**



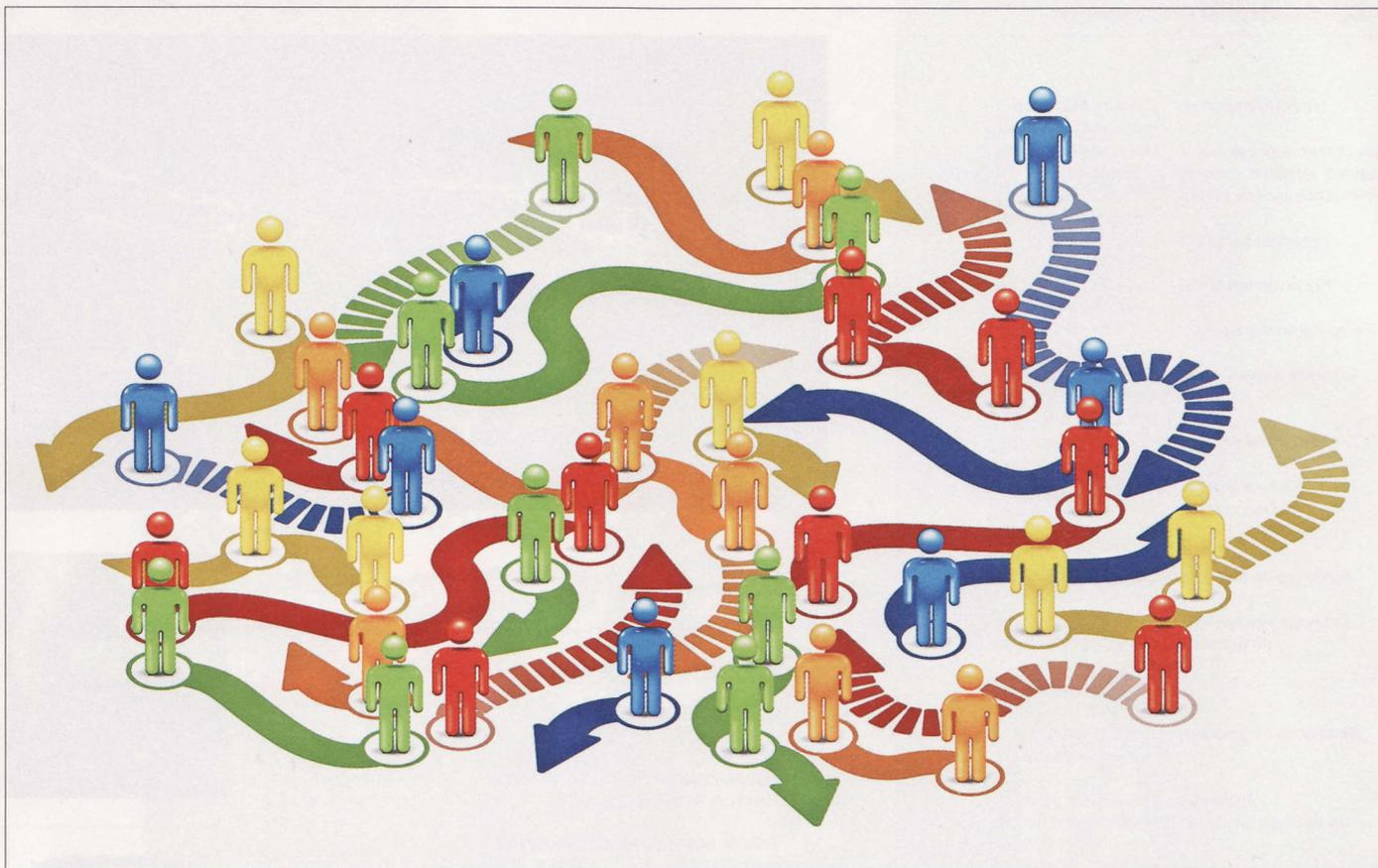
→ напиток
коктейль
«Серебряная
пуля Соколова»

→ книжка
Вернон Виндж –
«Дальний
прицел»

→ песня
Mireille Mathieu –
Ciao Bambino
Sorry

→ ссылка
www.berkem.ru

→ блог
[zamki-mira.
livejournal.com](http://zamki-mira.livejournal.com)



Дружкины имени СС

Социальные сети уже давно интересуют власть имущих. Их можно понять: в плане поиска информации о гражданах СС – золотое дно, которое странно не использовать. Впрочем, до последнего времени интерес был абстрактным, но все поменяли погромы в Лондоне.



Remo
 r@upweek.ru
 Mood: энергичное
 Music: электронная

Для тех, кто пропустил события, поясню: недавно, в ответ на убийство полицейскими при задержании негра (по официальным данным, бандита и наркоторговца) на улицы столицы Великобритании вышли десятки тысяч буйных всех цветов и национальностей.

Сначала мероприятие носило характер класса «Ах, какие вы плохие, а он был хороший», но довольно быстро переросло в массовые погромы, поджоги, грабежи и мародерство. Также этому способствовал массовый тупняк лондонской полиции, руководители которой только на третьи сутки от начала беспорядков догадались, что ситуация немного вышла из

под контроля и неплохо бы поприменять против погромщиков хоть какие-то спецсредства вроде дубинок и водометов (до этого копы в основном уговаривали граждан перестать безобразничать). Впрочем, в конце концов беспорядки были подавлены, и начался разбор полетов.

Довольно быстро выяснилось (сообщения об этом, впрочем, появились, когда еще беспорядки были в самом разгаре), что лондонские события – это вовсе даже не стихийный бунт, а вполне себе спланированная акция, управление которой осуществлялось инициативными гражданами через социальные сети. Особенно помог беспредельщикам почтовый сервис, который предоставляет своим

клиентам компания Research In Motion, производитель известных бизнес-коммуникаторов BlackBerry, так как обмен сообщениями внутри ее сети насмерть шифруется и добраться до содержания сообщений правоохранительным органам непросто. Впрочем, под давлением политиков RIM довольно быстро согласилась предоставить силовикам всю нужную инфу, в ответ на что немедленно получила кучу угроз в адрес своих сотрудников от целого ряда неформальных экстремистских организаций.

После этих событий высокопоставленные чиновники во всем мире заговорили о том, что необходимо срочно усиливать контроль за социальными сетями.

Внимание, потенциальные авторы!

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

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

ция всех входящих, не содержащих вышеуказанной кодовой фразы.

В письме мы были бы рады найти:

1. Краткое резюме в свободной форме.
2. Несколько слов о том, в каких областях IT 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 IT или СМИ. Мы вообще почти анархисты (смайл). Требование только одно: вдумчивые тексты на интересные темы вовремя!

ми. На территории стран бывшего СНГ в этом духе единодушно выступили уже целых три генеральных прокурора – России, Казахстана и Белоруссии.

Скорее всего, скоро государства действительно начнут предпринимать какие-либо шаги, вопрос лишь в одном: какие именно? Вот как можно эффективно контролировать СС? Для начала: их очень много, и непонятно, за «населением» какой именно надо следить в данный конкретный момент. Во-вторых, многие из них экстерриториальны, то есть не сильно понятно, под законодательства каких стран они попадают. В-третьих, масштабы общения в СС таковы, что в этом море может увязнуть даже самая продвинутая служба контроля.

Существует только два относительно эффективных метода отслеживания безобразий: это служба модераторов, которые откликаются на кляузы добропорядочных пользователей и оперативно принимают меры, или служба модераторов, которые сами теми или иными методами шерстят контент и передают в соответствующие структуры соответствующую информацию.

Несколько лет назад я играл в хорошую браузерную игру «Бойцовский клуб» и выступал там на стороне Добра, то есть работал на внутриигровую полицию, которая называлась (и называется) «Орден паладинов». Делал я это совершенно бесплатно, так как подобная роль добавляла остроты в игровой процесс и таких, как я, там было очень много, более того, к любому вакантному месту паладина выстраивалась очередь из желающих.

Вот и подумалось мне: а почему бы в рамках социальных сетей не попытаться

организовать нечто вроде народных дружин, которые бы самостоятельно отслеживали всякие безобразия и организованно информировали бы о них вышестоящих товарищей? Низовые звенья этой структуры вполне могут быть бесплатными для владельцев сетей (думаю, много народа согласится выполнять роль добровольных стражей порядка в обмен на некие внутрисетевые бонусы или возможности, недоступные простым смертным), начиная с уровня бригадиров это уже должны быть штатные сотрудники на зарплате – но, учитывая стремительный рост прибылей СС, это не должно стать препятствием к реализации замысла. Иными словами, внутри соцсетей нужно вести нормальную агентурную работу силами самих

же пользователей «а-ля советская милиция»: мне кажется, только это позволит выявлять разные безобразия на самых ранних стадиях развития.

Социальные сети на то и социальные, что там лучше всего работают общественные механизмы управления. Подобную схему с народными дружинами реализовали очень многие онлайн-овые игровые проекты, и в большинстве случаев она доказала свою жизнеспособность. Так, может быть, пора переносить ее на СС-почту? А то ведь государственные люди еще некоторое время поогорчатся, да и начнут наводить порядки теми методами, которые им близки. И уверяю вас, в их число использование встроенных в СС социальных механизмов наверняка не входит. **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

Товар сертифицирован



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

Правда, предложенный мною метод бесполезен применительно к таким сетям, как Twitter или та же закрытая система обмена сообщениями имени RIM. Но, к примеру, в том же «ВКонтакте» она вполне себе может сработать.

Новый глава HP

Президент и исполнительный директор Hewlett-Packard Лео Апотекер (Leo Apotheker) ушел в отставку. Совет директоров компании официально объявил о назначении на эти посты Мег Уитмен (Meg Whitman), которая возглавляла интернет-аукцион eBay с 1998 по 2008 год, а также баллотировалась на пост губернатора Калифорнии (хотя и безуспешно).

Мег Уитмен стала восьмым руководителем HP с 1999 года и вторым за последний год: Лео Апотекер был назначен на пост главы компании 1 ноября 2010 года. Его предшественник Марк Херд (Mark Hurd) ушел в отставку со скандалом после обвинений в растрате корпоративных средств и сексуальных домогательствах к бывшей американской телеактрисе Джоди Фишер (Jodie Fisher).

Что касается г-на Апотекера, то акционеры крайне недовольны результатами его деятельности. За последний год доходы HP упали, компания потратила \$10,3 млрд на приобретение британского софтверщика Autonomy, отказалась от производства устройств на базе webOS и дальнейшего развития платформы, а также уволила 500 сотрудников подразделения, занимавшегося разработкой данной ОС. Но наибольшее количество претензий вызвал план реструктуризации HP, недавно предложенный Лео Апотекером, согласно которому компания прекращает выпуск персональных компьютеров и выделяет данный бизнес в отдельную структуру. После того как Апотекер сообщил об этом, акции компании на бирже рухнули в моменте на 40%.



«Пятиглавая» Kal-EI

Корпорация NVIDIA раскрыла подробную информацию о платформе Tegra третьего поколения с кодовым именем Kal-EI для смартфонов и планшетных компьютеров. Ранее сообщалось, что в ней будет четыре вычислительных ядра Cortex-A9, работающих на частоте 1 ГГц, теперь же выясняется, что на самом деле ядер будет пять. Об этом написал в официальном блоге Мэтт Уэббинг (Matt Wuebbeling), менеджер по маркетингу продуктов Tegra компании. Он также опубликовал ссылки на два документа, в которых описана архитектура нового чипа класса SoC.

Вспомогательное ядро-компаньон (как его называют разработчик) – тоже Cortex-A9. Оно функционирует на частоте до 500 МГц и обслуживает нетребовательные к вычислительным ресурсам задачи – такие как, например, воспроизведение музыки, прием и отправка электронной почты. При этом «основные» ядра отключаются. При увеличении нагрузки они будут задействованы не сразу, а по мере необходимости. Вспомогательное ядро при этом «засыпает». Технология получила название Variable SMP.

Так как современные мобильные ОС пока не умеют работать с дополнительными ядрами, NVIDIA реализовала в кремнии алгоритмы, которые отлеживают нагрузку и включают либо выключают ядра. Согласно внутренним тестам, технология Variable SMP позволяет на 14-61% снизить энергопотребление новой платформы по сравнению с Tegra 2 (при условии, что оба чипа изготовлены по 40-нанометровому техпроцессу).

Новый смартфон от Google

Портал SlashGear обобщил неофициальную информацию о третьем смартфоне «большого G», который предположительно будет называться Nexus Prime и выйдет в октябре вместе с новой версией Android – Ice Cream Sandwich. Выпускать коммуникатор, как и предыду-

HD Ready, без потери качества. Аппаратной основой станет платформа OMAP4 от Texas Instruments (вероятнее всего, речь идет о чипе OMAP4470, два вычислительных ядра которого работают на частоте 1,5 ГГц). Это несколько неожиданно: Samsung неоднократно заявляла, что намерена использовать в своих продуктах собственные процессоры (второй смартфон Google, который тоже выпускает Samsung, был построен на платформе класса SoC под названием Samsung Hummingbird (два ядра Cortex-A8, функционирующих на частоте 1 ГГц, и графический процессор PowerVR SGX540)). Объем оперативной памяти Nexus



Prime составит 1 Гбайт (вдвое больше, чем у предшественника). Предполагается, что смартфон будет оснащен двумя камерами (фронтальной с разрешением 2 Мпикс. и тыловой с 5 Мпикс.), получит интерфейс HDMI и поддержку технологии NFC для бесконтактных платежей.

ую модель Nexus S, будет корейская Samsung. По сведениям из различных источников, девайс будет оборудован новым тачскрином с диагональю 4,6" против 4" в Nexus S. Его разрешение увеличится до 1280 на 720 пикс., что позволит смотреть фильмы, сохраненные в формате

Рунет отфильтруют

Редакция Ruleaks.net получила в свое распоряжение законопроект о фильтрации Рунета, подготовленный «Лигой безопасного интернета». В сопроводительном письме сообщается, что документ в ближайшее время поступит на рассмотрение в Госдуму. Он вносит поправки в 126-ФЗ «О связи» и в 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». Разработчики предлагают закрыть доступ к сайтам, содержащим детское порно, пропаганду наркотиков и экстремистские материалы, путем фильтрации контента на уровне провайдеров.

Исполнительный директор «Лиги безопасного интернета» Денис Давыдов подтвердил CNews, что опубликованный документ действительно подготовлен рабочей группой организации. По его словам, в нем содержится «одна из ранних версий законопроекта, относящаяся примерно к июлю 2011 года». Г-н Давыдов сказал, что в окончательном варианте будут содержаться положения о создании «черных списков» интернет-ресурсов. Он пояснил, что эксперты «Лиги безопасного интернета» ориентируются на британскую модель борьбы с детским порно, которая подразумевает формирование единой базы «незаконных ресурсов». Что касается запрета доступа к сайтам, пропагандирующим наркотики, а также содержащим экстремистские материалы, то он сохранится в итоговом законопроекте. Кто будет определять, какие ресурсы являются экстремистскими, а какие нет, г-н Давыдов не пояснил.

Открытая bada?

Южнокорейский гигант Samsung планирует в следующем году открыть исходный код своей мобильной операционной системы bada. Об этом со ссылкой на неназванные осведомленные источники сообщает газета The Wall Street Journal. На такой шаг компания якобы решилась после

того, что Motorola получит преимущество перед конкурентами. Предполагается, что Samsung сможет уменьшить свою зависимость от Android, повысив популярность bada. А с этим у корейцев проблемы: недавно компания признала, что не сможет отгрузить в текущем году 10 млн аппаратов на базе данной «ОСИ», как планировалось раньше.



того, как в конце августа Google объявила о намерении приобрести Motorola Mobility за \$12,5 млрд. Представители «корпорации добра» неоднократно обещали, что эта сделка не повлияет на отношения с другими производителями, использующими Android. Но некоторые аналитики все же счита-

ют, что Motorola получит преимущество перед конкурентами. Предполагается, что Samsung сможет уменьшить свою зависимость от Android, повысив популярность bada. А с этим у корейцев проблемы: недавно компания признала, что не сможет отгрузить в текущем году 10 млн аппаратов на базе данной «ОСИ», как планировалось раньше.

В многочисленных комментариях к этой новости в Сети отмечается, что полноценной операционной bada не является. Она относится к классу ПО middleware и обеспечивает взаимодействие между пользовательским интерфейсом (собственная разработка Samsung) и ядром Nucleus RTOS (проприетарный продукт, права на который принадлежат американской компании Mentor Graphics). Поэтому открытие кода не превратит bada в конкурента Android – если только корейцы не собираются перевести ее на ядро Linux. Впрочем, этот вариант тоже не исключен.

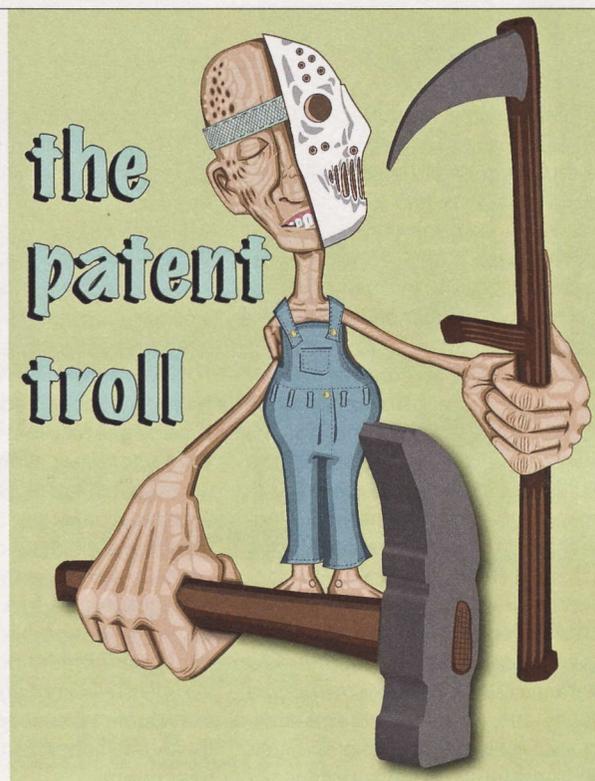
Гигантские потери

Из-за т. н. патентных троллей (фирм, которые владеют патентами, но не выпускают продукцию, а существуют только на лицензионные отчисления) американские IT-компании понесли гигантский ущерб. Об этом сообщает портал Ars Technica, который ссылается на результаты исследования, проведенного в Бостонском университете (Boston University).

Для анализа Джеймс Бессен (James Bessen), Майк Мерье (Mike Meurer) и Дженнифер Форд (Jennifer Ford) использовали данные 1630 патентных дел, предоставленные организацией Patent Freedom. Выяснилось, что судебные иски, инициированные непрактичными компаниями (политкорректное название «патентных троллей») в период с 1990 по 2010 год, обошлись всей отрасли

в \$500 млрд. В последние 4 года ситуация сильно ухудшилась: ежегодные потери американских компаний из-за «троллей» оцениваются в \$83 млрд, что составляет примерно четверть всех затрат на научно-исследовательские работы в США за тот же период. Результат основывается на оценке котировок акций ответчиков. Согласно теории ученых, если стоимость ценных бумаг публичной компании падает сразу после патентного иска, рынок считает, что из-за судебного разбирательства она потеряет сумму, соответствующую сокращению ее общей капитализации.

Исследователи уверены, что «патентные тролли» тормозят инновации: чем больше компания тратит на исследования и разработки, тем больше у нее шансов оказаться в суде.



RTOS (Real-Time Operating System) – операционная система реального времени. Есть много определений данного термина. Одно из них: это ОС, реагирующая в предсказуемое время на непредсказуемое появление внешних событий. (Wiki)

Ветроэнергетика растет

По данным, опубликованным недавно Всемирной организацией ветряной энергии (World Wind Energy Association, WWEA), этот сектор промышленности выходит из затяжного кризиса, длившегося весь 2010 год.

Оптимизма аналитикам добавила статистика за первые шесть месяцев текущего года. В настоящий момент в мире утилизацией энергии ветра заняты установки суммарной мощностью 215 000 МВт. Из них 18 405 МВт приходится на «фермы», введенные в эксплуатацию за последние полгода. За аналогичный период 2010 года к общей цифре добавилось лишь 16 000 МВт, то есть темпы прироста увеличились на 15%.

Вместе с тем представители WWEA отмечают, что производство необходимого для ветряной энергетики оборудования развивается неравномерно. 74% всех турбин выпускают всего пять стран – Китай, США, Германия, Испания и Индия. При этом Китай доминирует по многим позициям, включая и темпы развертывания генерирующих мощностей на своей территории. Так, вклад КНР в указанную выше цифру 18 405 МВт составил 8000 МВт. В I полугодии 2011 года 43% всех новых турбин были изготовлены именно здесь. Надо, правда, отметить, что в прошлом году этот показатель был выше – 50%.

Хорошие показатели роста продемонстрировали США и Канада. Причем в последней этому немало поспособствовали поправки в законодательство, облегчающие жизнь компаниям, занятым «ветряным» бизнесом.

Не только турбины

Современная ветряная энергетика едва ли не полностью базируется на однотипных конструкциях генераторов, состоящих из высокой башни и размещенного на ней трехлопастного винта, но свежие идеи в данной области тоже есть.



Американский стартап Windlift создан для разработки и доведения до стадии коммерциализации технологии получения электроэнергии из ветра при помощи воздушных змеев. Речь идет не о тех змеях, которые запускают дети, а скорее о спортивных снарядах, которые принято называть кайтами.

Опытный оператор может управлять кайтом, заставляя его постоянно пребывать в воздухе, – была бы скорость ветра достаточной. Специалисты Windlift использовали этот принцип и совместили легкую перепончатую конструкцию с наземным электрогенератором и комплектом аккумуляторов. Все устройство (оно именуется Model 8) размещается на автомобильном прицепе. Прибор переводится из походного состояния в рабочее за 10 мин. Площадь кайта составляет 40 м². При скорости ветра, равной 35 км/ч (10 м/с), он тянет свой 150-метровый трос с такой силой, что генератор с легкостью выдает 12 кВт полезной мощности. Пока проблема лишь в том, что управлять маневрами змея, удерживая его на нужной высоте, все-таки должен человек. Посмотреть на то, как это происходит, можно здесь: windlift.com/video.html. Сейчас главные усилия Windlift направлены на достижение полной автоматизации процесса.

Темная сторона энергетики

Профессор Крис Черри (Chris Cherry) из университета Теннесси (University of Tennessee) опубликовал в журнале Energy Policy статью, в которой поднял вопрос о связанном с солнечной энергетикой загрязнении свинцом многих промышленных районов Китая и Индии.

Проблема, в общем-то, лежит на поверхности. Готовые установки по добыче электричества из энергии Солнца почти всегда включают в себя мощные свинцово-кислотные аккумуляторы. Производятся они в развивающихся странах. В процессе добычи и переплавки свинца для этих целей в Китае в окружающую среду попадает треть всего выработанного металла (33%). В Индии эта цифра поменьше, но все равно впечатляет – 22%. Неутешительно выглядят показатели и других развиваю-

щихся стран. По расчетам Черри, к 2022 году треть всего производимого в мире свинца будет идти именно на батареи для солнечных электростанций, что при текущем уровне утечек чревато загрязнением природы 2,4 млн т этого тяжелого и потенциально вредного для здоровья металла.

Пугающий прогноз уже подтверждается новостями из КНР. В результате участившихся случаев массовых отравлений свинцом власти Поднебесной были вынуждены закрыть 583 предприятия по утилизации свинцово-кислотных аккумуляторов. Помочь переломить данную тенденцию, по мнению профессора, может лишь качественное повышение технологического уровня соответствующих производств и квалификации задействованного там персонала.



Корпус Lian Li PC-V353

В этом компактном шасси можно разместить материяты форм-факторов mini-ITX или micro-ATX, четыре винчестера, оптический привод, а также одну видеокарту длиной до 300 мм. Штатных кулеров внутри корпуса нет – их придется покупать отдельно. Зато в стенках изделия проделано большое количество вентиляционных отверстий (смайлы).



- **Отсеки:** 1 x 5,25", 2 x 3,5", 2 x 2,5"
- **Форм-фактор:** mini-tower
- **Материал:** алюминий
- **Габариты:** 288 x 286 x 397 мм
- **Вес:** 4,1 кг
- **Подробности:** www.lian-li.com

Смартфон Samsung I9001 Galaxy S Plus

Данный коммуникатор является одним из модифицированных вариантов популярной модели Samsung Galaxy S. Его, скажем так, новая версия оснащена довольно шустрым одноядерным камнем (изначально смартфон комплектовался процессором с частотой 1 ГГц), емкой аккумуляторной батареей (1650 мА·ч) и более свежим изданием ОС Android.



- **Экран:** 4", 480 x 800 пикс.
- **Процессор:** Qualcomm MSM8255T, 1,4 ГГц
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth 3.0, GPRS
- **ОС:** Android 2.3
- **Подробности:** www.samsung.com

ЦФК Panasonic Lumix DMC-FX90

Только что появившийся на рынке компакт компании Panasonic оснащен модулем Wi-Fi и поддерживает стандарты передачи данных 802.11b / g / n. Помимо этого фотоаппарат позволяет вести серийную съемку объектов со скоростью 3,7 кадр/с или же 10 кадр/с. Управление девайсом осуществляется с помощью 3-дюймового сенсорного экрана.



- **Матрица:** 12 Мпикс.
- **Интерфейсы:** USB 2.0, HDMI, Wi-Fi
- **Слот расширения:** SD
- **Габариты:** 102 x 56 x 22 мм
- **Вес:** 149 г
- **Подробности:** www.panasonic.com

Нетбук iRU Classmate

Перед нами мобильный ПК, адаптированный под нужды учеников начальных классов. Этот симпатичный ПК снабжен водонепроницаемыми клавиатурой и экраном, а вся его начинка упакована в ударопрочный пластиковый корпус. Кроме того, на девайс предустановлен пакет обучающих и развивающих программ от компании Intel.



- **Экран:** 10,1", 1024 x 600 пикс.
- **Процессор:** Intel Atom N455, 1,66 ГГц
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi
- **Вес:** 1,5 кг
- **Подробности:** www.iru.ru

Матплата ASUS Maximus IV Gene-Z

Плат micro-ATX, заточенных под нужды компьютерных энтузиастов, практически не выпускается, поэтому это изделие можно смело считать уникальным. На небольшой площади размещены три радиатора, две пары разъемов RAM, кнопки Start и Reset, а также два (!) слота PCI-E x16 2.0. В комплекте с мамкой поставляется фирменное ПО изготовителя, помогающее быстро увеличить производительность собранной системы.

На задней панели размещены USB-порты, два коннектора eSATA, аудиогнезда, кнопка сброса CMOS и видеовыход HDMI. Число SATA-разъемов на плате равно шести. Два из них работают со скоростью 6 Гбит/с, а оставшиеся передают данные вдвое медленнее.



- **Чипсет:** Intel Z68
- **Совместимость:** Intel LGA 1155
- **Память:** 4 x DDR3, до 32 Гбайт
- **Видео:** 2 x PCI-E x16 2.0
- **Подробности:** www.asus.com

Планшет Digma iDx7

Обладатель этого планшета столкнется с двумя относительно серьезными недостатками. Так, он, скорее всего, быстро заляпает его корпус отпечатками пальцев (внешние панели выполнены из глянцевого пластика), а также, может быть, не оценит предустановленную ОС Android 2.2. Но зато юзеру наверняка понравится цена девайса!



- **Экран:** 7", 800 x 600 пикс.
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth 2.1
- **Процессор:** ARM Cortex-A9, 800 МГц
- **Слот расширения:** SD
- **Вес:** 430 г
- **Подробности:** www.digma.ru

GPS-часы Garmin Forerunner 610

Перед вами очень нетривиальное устройство, правда, к сожалению, для большинства людей бесполезное в повседневной жизни. Его покупатели – это профессиональные спортсмены или же фанаты фитнеса, любящие постоянно фиксировать свои достижения. Что интересно, разработчики девайса довольно серьезно углубились в тему активного образа жизни. Необычный гаджет умеет фиксировать множество различных параметров (помимо текущего времени, конечно (смайл)), например измерять пульс, количество калорий, потраченных за тренировку, скорость передвижения, протяженность преодоленного пути. И это только часть функций Garmin Forerunner 610. Между тем новая модель готова в нужный момент предупредить своего владельца и о чрезмерной нагрузке на организм. Еще одна особенность устройства – наличие влагозащищенного корпуса. Впрочем, куда же без него в таком чисто спортивном девайсе.



- **Экран:** 1", 128 x 128 пикс.
- **Интерфейс приемника:** USB 2.0
- **Цвет:** черный
- **Габариты:** 5,0 x 6,0 x 1,4 см
- **Вес:** 72 г
- **Подробности:** www.garmin.ru

Панель Logitech Wireless Touchpad

Если раньше сенсорные панели применялись только в ноутбуках, то теперь такое устройство можно подключить и к обычному ПК. Новинка должна облегчить пользователю выполнение некоторых задач при повседневной работе за компьютером. Она оснащена емкостным экраном и распознает до четырех прикосновений одновременно.



- **Интерфейс ресивера:** USB 2.0
- **Питание:** 2 x AA
- **Материал:** пластик
- **Гарантия:** 3 года
- **Подробности:** www.logitech.ru

Монитор LG E2290V

В последнее время компания LG частенько балует потребителей своими ультратонкими мониторами. Не стал исключением и этот экземпляр. Новая модель имеет толщину всего 7,2 мм. Что касается видеовходов, размещенных на задней панели устройства, то их там три: HDMI, DVI и D-Sub. Аппарат комплектуется матрицей типа TN.



- **Экран:** 21,5", 1920 x 1200 пикс.
- **Яркость:** 250 кд/м²
- **Контрастность:** 1000:1
- **Время отклика:** 2 мс
- **Подробности:** www.lg.ru

Мышка Microsoft Touch Mouse

Традиционные кнопки и колесо прокрутки на спине представляемой мышки отсутствуют. Вместо них там теперь размещена сенсорная панель, позволяющая выполнять гораздо больше команд. При реализации каких-либо сложных нестандартных действий тачпад дает юзеру возможность задействовать одновременно до трех пальцев.



- **Интерфейс ресивера:** USB 2.0
- **Разрешение сенсора:** 1000 cpi
- **Цвет:** черный
- **Габариты:** 120 x 62 x 37 мм
- **Подробности:** www.microsoft.com

В начале прошлого тысячелетия в Китае появились первые огненные часы. Они состояли из спирали или палочки из горючего материала с подвешенными (на нее) металлическими шариками. При сгорании материала шарика падали в фарфоровую вазу, производя звон. (Wiki)

Мини-компьютер для ЭСТЕТОВ



Михаил Финогенов
mf@upweek.ru
Mood: YouTube
Music: Pete Namlook

Компания Apple прекрасно понимает, что для многих людей препятствием на пути к приобретению ее компьютеров является цена, которая зачастую в два-три раза выше, чем у аналогичных изделий конкурентов. Но поскольку существенно снизить стоимость продукции в ущерб качеству корпорация из Купертино не может, был придуман другой способ завлечения потенциальных потребителей, благодаря чему на свет появился маленький компьютер Apple Mac mini. Его можно рассматривать как первую ступеньку к покупке полноценного десктопа или мощного ноутбука от корпорации Джобса. Обычно интерес к нему возникает у людей, которые уже сделали свой выбор в пользу продукции Apple, купив iPhone, и много слышали о ее ПК, но по финансовой причине не решаются приобрести такую в личное пользование.

Неттоп (а это именно он) Mac mini образца второй половины 2011 года представлен в трех вариантах. Младшая модель оснащена двухъядерным камнем Intel Core i5 (2,3 ГГц) и бортовой графикой в виде Intel HD Graphics 3000, средняя (единственная с дискретной видеокартой) будет рассмотрена в данном обзоре, а старшая называется «Mac mini с системой Lion Server» и укомплектована уже четырехъядерным Core i7 (2,0 ГГц) и серверной операционкой OS X Lion Server. Разумеется, как и все остальные модели «Маков», данный мини-ПК выглядит очень современно и по-инженерному красиво. Кроме того, разработчикам Apple удалось, несмотря на компактные габариты корпуса, уместить внутри блок питания на 80 Вт, в то время как остальные производители по большей части комплектуют свои неттопы массивными внешними источниками. Таким образом, подключается он к сети посредством одного шнура питания – удобно. (Только вот случись чего с эппловским питальником, ремонтировать умучаешься. – Прим. ред.)

Комплект поставки выглядит довольно забавно. В редакцию UPgrade этот Mac mini доставили в пухлом пакете-трансформере, который можно носить как сумку или рюкзак. Обычный такой мешок белого цвета, ясное дело с логотипом надкушенного яблока. Сам компьютер расположился в небольшой картонной упаковке, внутри которой обнаружились пере-



- **Устройство:** Apple Mac mini
- **Тип:** неттоп
- **Процессор:** Intel Core i5, 2,5 ГГц
- **Память:** DDR3, 4 Гбайт, 133 МГц
- **Жесткий диск:** SATA II, 5400 rpm, 500 Гбайт
- **Графика:** AMD Radeon HD 6630M, 256 Мбайт
- **Интерфейсы:** 4 x USB 2.0, FireWire 800, Thunderbolt, HDMI, 2 x Audio, кардридер, Ethernet, Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 4.0
- **Габариты:** 36 x 197 x 197 мм
- **Вес:** 1,2 кг
- **Подробности:** www.apple.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Apple (www.apple.ru)

ходники с порта Thunderbolt на VGA- и DVI-разъемы для подключения монитора. Мелочь, а приятно. Жаль только, что давно уже в комплекте поставки нет пульта ДУ, который придется весьма кстати, если вы захотите использовать Mac mini в роли интернет-медиацентра, подключив его к проектору или телевизору. Говорят, это сейчас модно (смайль).

Набор интерфейсных портов, расположенных вдоль задней стенки корпуса, позволяет предположить, что компания

Apple, похоже, вообще не собирается оснащать свои компьютеры интерфейсами USB 3.0 или eSATA – вместо этого она делает ставку на пока слабо распространенный универсальный порт Thunderbolt и традиционный для своих компьютеров FireWire 800. Кстати, комбинированные аудиопорты на 3,5-миллиметровых разъемах позволяют, как и на остальных «яблочных» компьютерах, подключать не только аналоговое, но и цифровое звуковое оборудование с оптической передачей сигнала. Обратите внимание и на свежайшую ревизию Bluetooth – я так и не смог припомнить ни одного устройства, имеющего четвертую версию этого стандарта, в своем арсенале, за исключением обновленного ноута MacBook Air, также вышедшего в июле этого года. То есть, как и в случае с Thunderbolt, компания Apple раньше остальных применяет новейшие доступные технологии, и это при том, что массовое производство новых Bluetooth-чипов пока еще только в планах.

В маркетинговых анонсах на сайте производитель сообщает, что Mac mini совместим чуть ли не с любым периферийным оборудованием и к нему можно подключить все подряд клавиатуры и мышки, но если вы собираетесь работать в среде OS X, то желательно все-таки обзавестись проверенными средствами ввода от самой Apple. Дело в том, что на стандартной клавише нет «яблочной» кнопки Cmd, через которую выполняются многие команды в операционке (вставка-копирование, закрытие окна и т. д.), как нет и клавиш для быстрой регулировки уровня громкости, яркости экрана и других параметров. Пара имевшихся под рукой мышек, попеременно подключенных к неттопу, заработали сразу, но кнопка прокрутки в итоге вела себя не совсем корректно – при движении колеса вверх содержимое экрана прокручивалось вниз и наоборот. Так что для верности лучше

завести также и «яблочного грызуна», а еще лучше – сенсорную панель Magic Trackpad.

Компьютер очень тих, его почти не слышно даже при включении, и про его присутствие как-то вообще забываешь. Кроме того, греется он заметно меньше, чем все «мини» предыдущих поколений. Даже при максимальной вычислительной нагрузке на все комплектующие температура корпуса не поднимается выше 35°, а при обычном использовании он и вовсе остается еле теплым большую часть времени.

Как и у всех современных неттопов, у Mac mini нет привода для компакт-дисков, однако и здесь инженеры Apple придумали кое-что оригинальное. Посредством беспроводного подключения «мини-Мак» способен «дотянуться» до дисковода любого «Макинтоша», находящегося в пределах досягаемости. Удаленный оптический дисковод просто отображается в Finder («Проводнике»), и работать с ним можно точно так же, как если бы он находился внутри корпуса. На официальном сайте помимо этого говорится и о возможности подружить Mac mini с CD-приводом компьютера под управлением Win-

dows, но лично мне исполнить этот трюк так и не удалось.

Кроме того, данная модель неттопа поддается частичному апгрейду. Существует три варианта. Во-первых, можно заменить штатный процессор на более мощный, но по-прежнему двухъядерный Intel Core i7 (2,7 ГГц), причем это лучше всего делать сразу при покупке, чтобы сохранить фирменную гарантию. Во-вторых, объем оперативки можно увеличить до 8 гигабайт, что весьма неплохо для компьютера таких размеров. Третья опция – возможность установить SSD-накопитель на 256 Гбайт

→ **Перед нами неплохой вариант для людей, которым нравится их монитор, но не нравится сам компьютер, или тех, кто хочет перейти на Mac, но не желает тратить на это слишком много денег.**

в качестве системного и прибавить к нему обычный хард-диск на 750 гигабайт для хранения данных. Но если расширить оперативную память обычный пользователь может в любой момент своими силами, то остальные два варианта потребуют участия специалистов.

При разрешении в 1920 x 1080 пикс. на Mac mini вполне шустро идут игры уровня World of Warcraft, StarCraft II, Half-Life 2, Assassin's Creed 2 и Call of Duty 4. Не с максимальными настройками графики, конечно, но и это уже очень хорошо. Мобильная видеокарта Radeon HD 6630M на пару с двухъядерным Core i5 спокойно вытягивает любую игрушку, совместимую с OS X. Для работы с фотографиями и ресурсоемкими приложениями этого также будет в большинстве случаев вполне достаточно. Уличить компьютер в серьезном зависании или торможении не удалось, хотя

я старался изо всех сил, одновременно запуская загрузку объемного файла из интернета, трехмерную игру, архивацию файлов и установку программы. Последняя версия OS X

(Lion 10.7) очень быстра и отлажена, и разобраться в ней не составит никакого труда. Без всяких тестов видно, что мини-комп одинаково хорошо справляется с любыми задачами, включая, кстати, и вывод HD-видео на внешний монитор в разрешении до 2560 x 1600 пикс. Однако встроенный динамик мог бы играть и помощнее и выдавать больше нижней середины (от Apple всегда ждешь лучшего), хотя для озвучивания роликов с YouTube при максимальном уровне громкости он вполне сгодится.

В сухом остатке получается, что Mac mini – это фактически топовый «яблочный» ноутбук, лишенный экрана, аккумулятора и клавиатуры с тачпадом. Во всем остальном он практически ничем не уступает последним моделям MacBook Pro, только стоит примерно вдвое дешевле, и на сегодняшний момент это действительно самый доступный компьютер от Apple из всех возможных. Таким образом, перед нами неплохой вариант для пользователей, которым нравится их монитор, но не нравится сам компьютер, или тех, кто хочет перейти на Mac, но не желает тратить на это слишком много денег. Чуть более тысячи баксов за отличный комп от Apple – это не очень много даже для России, а на исторической американской родине данный «Мак» продают и вовсе процентов на тридцать дешевле.

Рекомендовать его или, наоборот, отговаривать от покупки абсолютно бессмысленно – это компьютер для эстетов и любителей, людей с особым состоянием души. **UP**

Мини-эволюция и «синий зуб»

Первая версия Mac mini была официально представлена 11 января 2005 года в рамках ежегодной выставки MacWorld Expo. Обе модели, анонсированные в тот момент, работали на еще не вышедших из употребления процессорах PowerPC G4 (1,25 и 1,42 ГГц) производства IBM, имели по 256 Мбайт оперативной памяти, пишущий DVD-привод, видеоадаптер ATI Radeon 9200 с портом DVI и 32 Мбайт ОЗУ. У них не было встроенных модулей беспроводной связи, аудиовхода и кардридера, зато присутствовал dial-up-модем на 56 Кбит/с. В течение первого года дважды выходили более совершенные модели, в результате чего объем оперативной и видеопамати увеличился вдвое.

Примерно через пять лет Mac mini стал таким, каким мы знаем его сегодня, – обзавелся множеством новых портов-интерфейсов, алюминиевым корпусом уменьшенной высоты со встроенным блоком питания и новейшими комплектующими. Одновременно с этим появилась и первая дискретная видеокарта от AMD, хотя ранее «яблочники» предпочитали использовать в Mac mini только мобильные видюхи от NVIDIA. И он же стал первым массовым уст-

ройством с поддержкой стандарта беспроводной связи Bluetooth 4.0.

В отличие от своего предшественника, новейший «синезуб» в первую очередь заточен под сверхмалое энергопотребление. Ожидается, что маломощные устройства (читай – клавиатуры, мыши) во многих случаях смогут работать не менее года на одной миниатюрной батарейке-таблетке, не требуя подзарядки. Разработчики также уделили внимание процессу «спаривания» удаленных устройств. Теперь, находясь на расстоянии до 100 м друг от друга, устройства смогут устанавливать связь всего за 5 мс. Однако ради более экономного расхода энергии пришлось существенно понизить максимальную скорость обмена данными – она составляет всего 1 Мбит/с против максимальных 24 Мбит/с у Bluetooth 3.0.

Вероятно, стоит ожидать, что в ближайшее время Apple сама представит периферийные устройства для «Макинтошей» с поддержкой данного интерфейса, поскольку на момент написания статьи ни один известный производитель бытовой электроники не объявил о своих планах по выпуску аппаратов с Bluetooth 4.0.

Тихий ВОИН с красной саблей



aks_kj
hard@upweek.ru
Mood: спокойное
Music: Em Ayu

Бюджетный сегмент рынка видеоускорителей постоянно пополняется свежими картами с GPU от AMD, а вот NVIDIA не часто презентует новинки нижнего ценового диапазона. Тем интереснее попавшая в наш тестлаб карточка ASUS GeForce GT440.

Можно только попытаться угадать ход мыслей разработчиков NVIDIA, когда они создавали видеокарту GeForce GT440. Данная видюха некоторое время поставлялась в OEM-исполнении и была популярна у производителей готовых компьютеров, в качестве же витринного продукта карта появилась только сейчас. Это разогнанный вариант GeForce GT430 (822 МГц против 700) с установленной более быстрой, чем у референса, памятью (GDDR5), работающей на частоте 3200 МГц.

Упаковка по современным меркам компактная, а комплектация отсутствует как факт (диск с драйверами и инструкция, как втыкать карту в комп), но цена карты изначально намекает, что не стоит ждать каких-либо бонусов.

Что касается двухслотовой системы охлаждения, то можно предположить, что с рассеиванием заявленной мощности 65 Вт алюминиевый радиатор и 80-миллиметровый ветродуй должны справиться, не создавая особого шума. На задней панели видюхи размещены три интерфейса для вывода сигнала на монитор или проектор, выбраны самые популярные разъемы (порадовало, что имеется HDMI-розетка, при помощи которой мы и подключили монитор Iiyama ProLite X2472HD). Дальнейшее подробное изучение топологии платы позволило выяснить, что под стабилизацию напряжения графического чипа разведено две фазы, а за вольтаж памяти отвечает однофазная схема. ASUS расщедрилась на хорошие микросхемы памяти Sam-

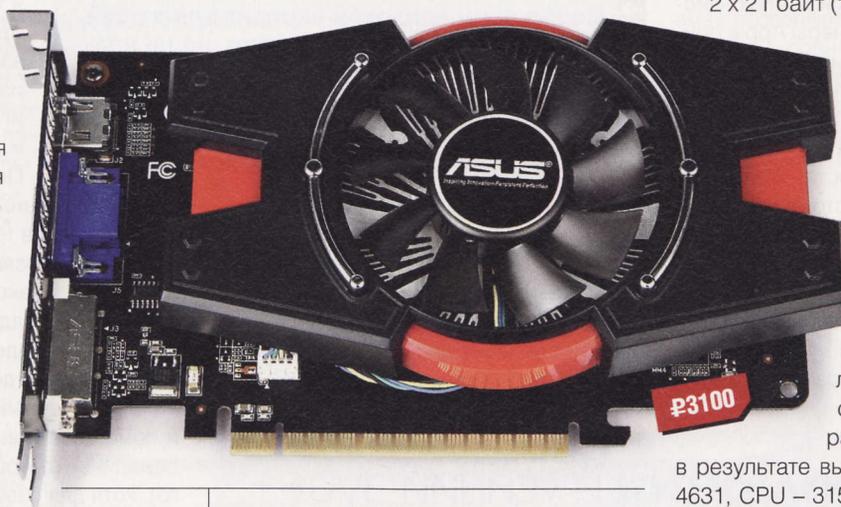
sung, а поиск дата-шитов по маркировке чипов дал понимание того, до каких высот можно поднимать частоты этих самых микросхем (учет данных параметров при разгоне делает процесс более осмысленным и менее похожим на колдунство). Камень в ASUS GeForce GT440

чает эту карту от всех решений на платформе AMD.

Ставим карту в тестовый стенд со следующей начинкой: материнская плата Sapphire Pure Platinum Z68, центральный процессор Intel Core i5 2300 (разогнанный до 3366 МГц), память Silicon Power 2 x 2 Гбайт (также немного «ускоренная» – 1680 МГц с таймингами 9-9-9-20), кулер-башня Cooler Master V6 и блок питания FSP AU-700, ставший уже родным. И приступаем к оценке возможностей и потенциала карты.

Windows поставила графической подсистеме оценку 6,9 балла, а 3DMark Vantage с настройками Performance и разрешением 1280 x 1024

в результате выдал 5887 баллов (GPU – 4631, CPU – 31502). Эти цифры не говорят по большому счету ничего интересного и нужны только для сравнения разных карт между собой либо при учете целесообразности разгона. Гораздо более важным будет то, как этот видеоадаптер справится с игровыми приложениями, бенчмарками и, к примеру, с выводом кино на экран. В DiRT 3 со средними настройками качества и Full HD-разрешением машина катилась по трассе с минимальным значением 21 кадр/с, а среднее значение было в районе 29. Можно сказать, что для данной игрушки возможностей карты хватает без запаса. Чтобы поиграть в более требовательный Crysis 2 с удобоваримым фреймрейтом, пришлось покрутить «ручки», в результате приемлемые 28 кадр/с были получены на разрешении 1680 x 1050 с отключенным параметром VSync. Более простые игры, такие как, например Street Fighter, идут на максимальных установках качества, средняя частота кадров равнялась 44. А вот тяжеленная «Метро 2033» позволила добиться нормальной скорости смены кадров только благодаря понижению разрешения до 1152 x 720, что сделало картинку совсем куцей, но все же дало воз-



- **Устройство:** ASUS GeForce GT440
- **Тип:** видеокарта
- **Видеочип:** GF108
- **Частота видеочипа:** 822 МГц
- **Техпроцесс:** 40 нм
- **Память:** GDDR5, 1024 Мбайт
- **Частота памяти:** 3200 МГц
- **Выходы:** DVI, HDMI, VGA
- **Энергопотребление:** 65 Вт
- **Габариты:** 214 x 129 x 40 мм
- **Подробности:** www.asus.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией ASUS (www.asus.com)

несколько разогнан по сравнению с GPU референсной GeForce GT440 – смешные 12 МГц прироста, в остальном это те же 96 потоковых процессоров, 16 текстурных блоков, но на коробке гордо сообщается о 15-процентном увеличении производительности. Относительно какой карты этот прирост был измерен, к сожалению, неизвестно. Также из логотипов на картоне мы узнали о полной поддержке данной видеокартой технологии NVIDIA 3D Vision, что является несомненным преимуществом перед более ранними версиями видюх и выгодно отли-

возможность пройтись по темным коридорам московской подземки.

В ходе тестовых манипуляций температура графического ядра не поднялась выше 40° и на фоне процессорного кулера пропеллер GeForce GT440 был не слышен. Для разогрева был применен FurMark, который заставил температуру подняться до 64°, при этом вентилятор крутился на 40% своей максимальной скорости (примерно 2200 об/мин). Это все равно довольно тихо, потому как экспериментальным путем было установлено, что давить на уши вертушка начинает только после 2400 об/мин.

Грех было не попробовать еще сильнее разогнать графический процессор и память. При помощи идущей в комплекте утилиты SmartDoctor была подобрана максимально возможная стабильная частота CPU, равная 909 МГц, память, согласно официальным техническим характеристикам микросхем Samsung, могла функционировать на частоте до 1 ГГц, что и продемонстрировала, показав стабильность на частоте 1003 МГц. При помощи мультиметра мы замерили напряжение на микросхемах памяти, оно было равно 1,569 В, что несколько выше номиналь-

ных 1,5, положенных микросхемам по спецификации, это и позволило заработать памяти в полную силу. На этом оверклокинг закончился, поскольку осуществить вольтмод «умный эскулап» не рекомендовал, попросту не пуская в соответствующий «кабинет»-закладку, а проводить хардкорный вариант повышения вольтажа при помощи паяльника мы не решились, потому как карту нам еще предстоит возвращать производителю, да и затраты будут непропорциональны полученному профиту. В итоге температура в FurMark возросла до 67 °С, а кулер разогнался на половину максимальной скорости (2670 об/мин) и ощутимо ревел. Чтобы не испытывать судьбу, мы дополнительно поставили на обдув карты 12-сантиметровый вентилятор с красивой синей подсветкой и отправились считать попугаев.

3DMark Vantage поставил 6646 баллов (GPU – 5264, CPU – 31 243), что означает примерно 13-процентный прирост производительности. В играх увеличение было пропорциональным: так, в DiRT 3 средний показатель fps подрос до 36, в Crysis 2 средняя цифра была 30, но максимальные картинки сменялись со скоростью до

43 кадр/с. Индекс производительности, поставленный графике, не изменился и остался равным 6,9.

Помимо синтетических и игровых тестов был проведен мультимедийный тест при помощи полновесного Blu-ray-рипа Winged Migration, который позволил убедиться в том, что видеокarta легко справляется с декодированием видео высокой четкости.

И все же ASUS GeForce GT440 никак нельзя назвать игровым решением, а рассчитана она скорее на установку в компьютеры для повседневных задач простого пользователя, который изредка может захотеть поиграться во что-нибудь, но слишком требовательное к железу. Подойдет карта и в качестве компонента для медиацентра, так как теплоотвод организован грамотно и, что важно для домашнего кинотеатра, тихо. В общем, мы видим еще один бюджетный видеоускоритель, достоинство которого в виде тихого охлаждения для кого-то может оказаться решающим. Так что, если вы собираете систему средней стоимости, не рассчитанную на крутые игры, покупать старую видеокарту нет смысла, а ASUS GeForce GT440 может как раз подойти. **UP**

Рожденный выживать

Совсем недавно, в UP #36 (540), Анатолий Кирушкин рассказал о восьмиугольной флэшке, которую обязательно нужно хоть раз в ее жизни утопить и переехать автомобилем. Я же нашел в редакционном шкафу штуку поинтереснее – это накопитель-«переноска» на 500 Гбайт от той же Silicon Power, а именно Armor A70. Самое интересное заключается в том, что производители HDD настойчиво рекомендуют их не ронять, Silicon Power же говорит наоборот – роняйте! Американский военный стандарт MIL-STD-810F 516.5, которому соответствует данный девайс, как раз гарантирует отсутствие повреждений при «полетах».

Комплект поставки диска включает в себя два USB-кабеля, причем один из них – Y-образный (маломощный интерфейс USB 2.0 детектед), и собственно накопитель черного цвета, хотя, говорят,

есть еще и помидорно-красные аналоги.

Так в чем же секрет прочности? Гладкий алюминиевый корпус, как я ожидал, не залит в резину, «бамперов» визуально не обнаруживается. Откручиваю четыре винта (все для надежности, никаких защелок!) – и переноска вскрыта. Внутри – HDD Toshiba MK5065GSX (две пластины, четыре головки), «одетый» в каркас из резины и дополнительно защищенный ее же кусочком с лицевой стороны. Может, он не самый быстрый, но для USB 2.0-контейнера его скорости хватит с избытком. Результаты такие: в HD Tune Pro HDD разогнался до 29,2 Мбайт/с при чтении, время случайного доступа составило 16,3 мс – типовой показатель для двунольной переноски. Остается добавить, что Silicon Power Armor A70 не только чрезвычайно кре-

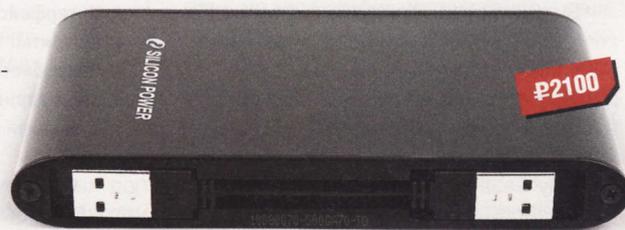


Kurina

hard@upweek.ru

Mood: energetic

Music: «Оргия праведников»



- **Устройство:** Silicon Power Armor A70 (SP500GBPHDA70S2K)
- **Тип:** переносной HDD
- **Форм-фактор:** 2,5"
- **Габариты:** 139 x 86 x 18 мм
- **Вес:** 250 г
- **Подробности:** www.silicon-power.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Silicon Power (www.silicon-power.com)

пок, но еще и влагоустойчив, что в условиях сырой московской осени весьма полезно. **UP**

После снятия кожуха стало ясно, что в ASUS серьезно «перепалили» референсную версию видеокарты. Плата стала длиннее, под память выделена отдельная фаза питания, а схема размещения элементов стабилизации питания ядра оказалась совершенно другой.

Одомашненный бушмейстер

Если вы полагаете, что геймерскими мышками пользуются только любители хедшотов, вы глубоко заблуждаетесь. На моем рабочем столе давно прижился лазерный хвостатый манипулятор от A4Tech из гейм-серии X7, а недавно комплект дополнился игровой же клавиатурой, хотя виртуальным битвам я времени совсем не уделяю. Все просто: производители делают устройства для геймеров максимально эргономичными, а когда появилась возможность погонять последнее достижение манипуляторной индустрии в виде Lachesis 5600 от Razer, я долго не сопротивлялся (смайл).

«Грызун» достойный, и упаковка соответствующая, а чтобы извлечь на свет бумажную документацию и пару наклеек со змеиным логотипом, понадобилось выполнить целый квест и разорвать замысловатую бумажную «оригамию», собрать которую обратно практически невозможно. Диска с драйверами и фирменным софтом в коробке не оказалось, и я скачал необходимое с сайта Razer.

Внешний вид и округлые формы Razer Lachesis 5600 сложно называть классическими. Однако и без меня есть огромное количество людей, разводящих в интернете холивары на тему «Какие же мышки самые удобные и цепкие», так что не буду разжигать страсти. Скажу только, что, если не задумываться о внешнем виде, данный Razer лежит в руке очень удобно. Софт-тач-покрытие корпуса, применяемое на многих игровых моделях, можно назвать привычным, обилием дополнительных кнопок, коих в данном экземпляре насчитывается шесть, тоже удивить сложно, а вот разноцветная подсветка с 16 млн цветов – это что-то новенькое. Жаль только, цвет не меняется под настраивание или температуру тела автоматически (смайл).

Подключив позолоченный USB-штекер к компьютеру, я стал разбираться с предоставляемыми настройками программы-драйвера Razer Lachesis Configurator. К сожалению, красивые надписи закла-

док отображались квадратиками вместо русских букв, остальные надписи, в том числе и всплывающие подсказки к этим вкладкам, выглядели корректно, так что разбираться было не намного сложнее, чем обычно. Настройки разбиты на пять категорий и расположены в соответствующих вкладках, в первой из которых,



- **Устройство:** Razer Lachesis 5600
- **Тип:** проводная мышь
- **Оптический сенсор:** Razer Precision 3.5G Laser
- **Разрешение:** 5600 dpi
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 129 x 71 x 40 мм
- **Подробности:** www.razerzone.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «Графитек» (www.grafitec.ru)

под названием «Назначить кнопки», как нетрудно догадаться, можно определить функции, присвоенные той или иной клавише. Даже основные две можно пере-назначить!

В разделе «Пиковая производительность» находится все, что связано с чувствительностью, при помощи плавного ползунка можно отрегулировать скорость передвижения курсора, причем по осям X и Y можно установить различные значения. Здесь же изменяется частота опроса (125, 500, 1000 Гц). Все настройки сохраняются в профили, между которыми затем легко переключаться, а управление этими самыми пресетами происходит в третьей закладке «Управление профилями». Подраздел



aks_kj
hard@upweek.ru
Mood: разноцветное
Music: electro house

«Управление макросами» пригодится для записи последовательности действий на одно нажатие, можно запрограммировать все что угодно, есть и список готовых команд: копировать, вставить, отменить.

В последнем, пятом, пункте настроек осуществляется управление иллюминацией. На устройстве имеется две зоны свечения, одна, по краям ролика прокрутки, светится постоянно, вторая, в виде логотипа Razer, мерцает на «спинке» Lachesis. Цвета можно выбрать разные, как из имеющихся предустановленных, так и из стандартной полноцветной палитры. Все манипуляции с драйвером при нажатии кнопки «применить» записываются в память «мышонка»: 64 Кбайт – этого должно хватить для всего, на что хватит вашей фантазии. А когда вы приедете на турнир или в чужой офис, вам не понадобится ставить никаких дополнительных программ, поскольку мышь, привезенная с собой, будет работать в привычном для вас режиме. Играясь с подсветкой, я обратил внимание, что запись настроек в память происходит иногда почти моментально, а иногда полоска загрузки замирает. Неужели макросы для кнопок и цветовые профили весят так много?

Для сравнения у меня имелась мышь Roccat Kova[+], рассмотренная ранее в одном из номеров UP (#32 (536)), и домашняя A4Tech XI-747. Можно сказать, что некие «gamers», которые разрабатывают девайсы под крылом у Razer, не зря едят свой хлеб. Механика и эргономика мышки покупают с потрохами, понравился также мягкий шнур, который скользит между разбросанными вещами на столе и совершенно не стесняет движений пользователя. К удлиненной форме корпуса Lachesis рука привыкает очень быстро. И если бы не надо было возвращать эту геймерскую гадюку в редакционный шкаф, она запросто могла бы поселиться на коврике рядом с моим домашним компом. UP

Бочонок с острым зрением

Казалось бы, чем можно удивить современного пользователя ПК – чего стоят одни лишь переносные накопители данных, оформленные в виде золотых слитков, мобильных телефонов, пуль, или несъедобных пластиковых гамбургеров с интерфейсом USB. Вышеперечисленные изыски производителей можно считать неким способом борьбы с конкурентами, такое мы видели много раз и в состоянии восторга в момент очередной встречи не приходим.

Аналогичная ситуация – на рынке веб-камер: выберите примерный ценовой сегмент и сразу же столкнетесь с необъятным разнообразием дизайнерских предложений за ваши деньги. Хотя, быть может, пользователь и не хочет, включая Skype, каждый раз смотреть на плюшевого мишку с линзой на месте пупка. Ведь главное – чтобы девайс работал исправно, выглядел необычно и места много не занимал.

Посмотрим, способна ли веб-камера от компании Canyon стать примером удачного во всех аспектах устройства. С первого взгляда мне понравился лаконичный дизайн Canyon CNR-WCAM820, которая напоминает маленький бочонок из матового серебристого пластика в прозрачной голубой оправе. Подставка изготовлена с умом, вы вольны установить «глаз» на любой ровной поверхности или прицепить его к полке, монитору или куда вам еще покажется удобным. Вебка позволяет крутить свою «голову» на 180°, как сова, – можно свободно вертеть «бочонок», не опасаясь его сломать. На внутренней части «прищепки» имеется полоска из мягкой резины, поэтому беспокоиться за сохранность первозданного глянца мебели или монитора не стоит.

Кого-то не порадует отсутствие автоматической фокусировки, хотя, с другой стороны, периодическая временная потеря резкости картинки в процессе самонастройки камеры вряд ли понравится вашему собеседнику. В данном девайсе реализована ручная настройка объектива путем поворота маленькой блестящей головки с линзой. Достаточно один раз покрутить ее, добиваясь четкости от изо-

бражения, и не доставать людей по ту сторону экрана постоянными потугами автоматического фокуса улучшать картинку без надобности. Кроме того, без проблем можно показать миниатюрный предмет (брелок, кольцо, подаренную



Rolman
hard@upweek.ru
Mood: заседаю дома
Music: радио



- **Устройство:** Canyon CNR-WCAM820
- **Тип:** веб-камера
- **Разрешение:** 1600 x 1200 пикс.
- **Частота кадров:** 16 fps – 1600 x 1200, 30 fps – 640 x 480
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 72 x 45 x 65 мм
- **Вес:** 96 г
- **Подробности:** www.canyon-tech.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Canyon (www.canyon-tech.com)

вам игрушку и прочее), текст или рисунок на бумаге. Да, еще благодаря ручному фокусу не возбраняется сканирование и фотографирование. С другой стороны, если вы, к примеру, сменили обстановку в доме и желаете продемонстрировать знакомым свои достижения в дизайне помещений, куда удобнее автоматическая фокусировка – каждая система хороша для своих случаев.

Вместе с драйверами (их несложно найти на официальном сайте, владельцы CD-приводов могут использовать диск из

коробки) устанавливается программа AMCap от компании Microsoft, позволяющая легко и быстро сравнить изображение, выдаваемое всеми подключенными к компьютеру камерами.

Тестируемый «бочонок» однозначно превосходит встроенные «маломегапиксельные глазки» нетбуков: на картинке, получаемой от последних, видны хаотичные точки различной яркости, сильнее искажаются цвета. Шлейфы от движущихся объектов впечатление от изображения не портят, разве что движение на видео с вебки происходит чуть медленнее реального. В принципе, исходя из указанной частоты смены кадров, ожидать сверхвысокого качества и не следовало.

Конечно, устройство полностью совместимо с популярным сервисом Skype и, разумеется, оснащено встроенным микрофоном. По поводу «глухости» последнего в отзывах о данном девайсе я нашел негодующие высказывания, но согласиться с ними не могу. Даже при нахождении источника звука на расстоянии в 70-80 см от вебки на выходе получается четкая и довольно громкая запись речи. Немного напрягает фоновый шум, но куда же без него в случае с малогабаритным и наверняка недорогим микрофоном? Предполагаю, что под проблемами с аудио недовольные юзеры имели в виду проблемы сервиса интернет-телефонии.

Что мне не понравилось, так это отсутствие заявленной функции слежения за лицом. Либо я просто не понял, в чем она заключается, поскольку при невозможности автоматической фокусировки неясен сам смысл подобных слов. Я не предъявляю никаких претензий изготовителю, а вместе с рядом озадаченных пользователей задаю уточняющий вопрос: что имеется в виду под «слежением» в данном случае? Непонятно. Но что бы ни заявлял производитель, по итогам пользования Canyon CNR-WCAM820 показала себя добротной и стильной вещью. Эта недорогая камера способна стать альтернативой встроенным «глазам» ноутбуков и похожим по цене аналогам, но с разрешением VGA. **UP**

Полезно иметь несколько программ для работы с веб-камерой, включив в список Active WebCam. С ее помощью можно осуществлять прямую трансляцию изображения на сервер или быстро менять настройки «глаза», разрешение и частоту кадров.

Микрозвездная машинерия



Mednikool

hard@upweek.ru

Mood: одно из многих

Music: S.P.O.R.T.

Года полтора назад мне довелось писать о другом ноутбуке от MSI. В тот раз абсолютно функциональное, исправное и с приемлемым быстродействием устройство мне не очень понравилось. Сыграли свою роль такие метафизические нюансы, как не очень приятный (для меня – о вкусах не спорят) внешний вид и некоторые мелкие огрехи в сборке (которые любой опытный тестер может найти у любого девайса, особенно если у него плохое настроение с утра, поскольку его донимают соседи, которые «даже обои клеят перфоратором» (смайл)).

Сегодняшний ноутбук носит гордое имя «игрового», а значит, предназначен для людей, которые настолько суровы, что гораздо больше обращают внимание на общее быстродействие машинки (в том числе и в играх), чем на какие-то финтифлюшки на корпусе. Тем не менее для тех, кто все же планирует иногда на ноутбуке «работу работать», про клавиатуру я тоже расскажу.

Корпус лэптопа выполнен в золотых традициях ноутбукостроения – он прямоугольный (вот уж не ожидал! – Прим. ред.) и состоит из двух половин. В верхней, как всегда, разместились экран (в него смотрят), большую часть нижней занимает клавиатура (на ней есть кнопки) и тачпад (его пачкают грязным пальцем). Верхняя плоскость дисплейной крышки отштампована из очень интересного материала. Он не то чтобы гладкий, но и не то чтобы фактурный. Отпечатки пальцев, конечно, на нем остаются, но благодаря удачно подобранному цвету, который, наверное, можно было бы назвать серебристо-серо-графитовым, они почти незаметны.

Из похожего материала немного большей шершавости в нижней половине выделено пространство, окружающее клавиатуру, и поверхность тачпада. Сама борда идеальна – она почти полноразмерная

(ширина буквенного блока – 270 мм против 287 у настольной клавиатуры), все кнопки находятся на своих местах, и их ширина вполне достаточна для нормального попадания, хотя, конечно, Ctrl, Alt были несколько «поджаты» с боков. Справа

звучающими направлением перемещения персонажа. Плоскость борды при нажатиях не прогибается (хотя я нашел одно «секретное» место, где это чуть-чуть возможно), и что самое главное, все клавиши оставляют одинаковое тактильное и «звуковое» ощущение. Не хочу распространять негатив, но меня очень раздражает, когда кнопки в разных частях «доски» при нажатии звучат по-разному.

Место для тачпада подобрано достаточно удачно. Если положить кисти рук на палмрест, он окажется аккурат между ними, разве что основание большого пальца правой руки будет немного «нависать» над сенсорной панелью. Но это не так важно, как то, что при расположении левой руки в боевой позиции (на «ЦФЫВ») основание левого большого пальца не «сваливается» на тачпад, что исключает возможность случайного перемещения в ненуж-

ном направлении (где и пострадать недолго). Если же во время игры сенсорная панель будет мешаться, ее можно мгновенно отключить с помощью кнопки над ее верхним левым углом. Лучшее слово для характеристики поверхности тачпада будет «мелкопупырчатая». Благодаря такому решению палец не прилипает вообще, даже при интенсивном использовании. Кнопки «мыши» выполнены по принципу качелей, поэтому для четкого срабатывания их лучше нажимать на их края. Под ними на корпусе нанесены значки индикаторов – питания, активности жесткого диска и некоторые другие, для геймера абсолютно бесполезные (вроде Caps Lock). Первоначально я подумал, что они будут светиться прямо под «полупрозрачными» кнопками тачпада, но позднее увидел огни на переднем крае устройства.

Для того чтобы игрок мог погреться, на левую сторону ноутбука выведен выхлоп системы охлаждения, а на тот случай, ес-



- **Устройство:** MSI GE620DX-274 RU
- **Тип:** ноутбук
- **Дисплей:** 15,6", 1366 x 768 пикс., глянцевый
- **Процессор:** Intel Core i5-2410M, 2,3 ГГц
- **Чипсет:** Intel HM65
- **Память:** DDR3, 4 Гбайт
- **Видеоподсистема:** NVIDIA GT 555M, DDR3, 2 Гбайт
- **Жесткий диск:** 500 Гбайт
- **Батарея:** Li-Ion, 6 ячеек, 4400 мА·ч
- **Габариты:** 383 x 249 x 38 мм
- **Вес:** 2,4 кг
- **Подробности:** www.msi.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией MSI (www.msi.com)

от буквенного блока расположен отдельный цифровой, что очень удобно при работе в бухгалтерских, «складских» и т. п. программах. Конечно, не забыты и геймеры – их любимые литеры (W, A, S, D) заботливо выделены красным фоном и, на всякий случай, белыми стрелочками, ука-

ли он решит погреть два современных высокоскоростных внешних устройства, здесь же живут два порта USB 3.0. Для менее требовательных гаджетов вроде USB-вентиляторов или микропылесосов предназначен единственный на правой стороне USB-порт 2.0. VGA-разъем для какого-нибудь старого четырнадцатидюймового ЭЛТ-монитора виднеется рядом. Если же требуется задействовать новый тридцатидюймовый плоский дисплей, смотрим на левый край – там HDMI-порт. Слушать музыку в наушниках и говорить разное в микрофон – пожалуйста туда же, а вот розетка для витой пары – это направо, где кроме всего прочего находится трей DVD-RW-привода. Забавно, но последний не имеет собственной кнопки, и открыть его можно либо программно (командой «Извлечь» для соответствующего диска из вкладки ОС «Мой компьютер»), либо первой слева кнопкой с микропанели быстрого управления, расположенной над клавиатурой. Надеюсь, я вас еще не запутал. Уже почти все, осталось только сказать про слот кардридера, который, как обычно, спереди.

Сейчас уже трудно найти в продаже ноутбук с предустановленной Windows 98 – на большинстве девайсов инсталлирована та или иная версия несколько более современной операционной системы Windows 7. Не стал исключением и сегодняшний аппарат, несущий на борту Home Premium-версию этой «оси». Ее старт занимает полторы минуты, что не является рекордом быстроты. Такой результат объясняется тем, что на ноутбуке уже предустановлено достаточно большое количество

софта разной степени полезности, который при загрузке, «торопясь и толкаясь», пытается занять в таскбаре место получше. Если этот софт проредить, ОС будет запускаться быстрее.

Операционная система оценила компоненты следующим образом: процессор получил 6,9 балла, память – 5,9, графика (для «Аэро») – 4,8, графика для игр – 6,8, и жесткому диску, как обычно, насчитано 5,9 балла. Позже, при тестировании с помощью HDD Tune 2.55, диск (Hitachi HTS547550A9E) показал среднюю скорость в 64,8 Мбайт/с (максимальная составила 95,3 Мбайт/с) при времени доступа 18,4 мс.

В 3DMark Vantage ноутбук получил 5714 баллов (GPU – 5116 и CPU – 8798). В «суровом» 3DMark 11 (режим Performance, разрешение 1280 x 720 пикс.) результаты следующие: общий балл – P1301, Graphics Score – 1182, Physics Score – 3247, Combined Score – 1143).

Обе версии Unigine Heaven (2.1 и 2.5) были почти единодушны: результаты составили 471 и 467 баллов при средней частоте кадров в 18,7 и 18,5 соответственно (разве что в «древней» версии максимальный фреймрейт был немного выше – 52,5 против 41,6 в новой). Бенчмарки Far Cry 2 и Aliens vs Predator с настройками по умолчанию достаточно благосклонно отнеслись к графической подсистеме ноутбука. В первом тесте средняя частота кадров держалась около отметки 55 кадр/с, во втором – 25. А вот во встроенном бенчмарке «Метро 2033» рефреш не поднялся выше 19 кадр/с. Регулярно используемый тест «S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти»

в режиме DirectX 11 (со всеми основными настройками на среднем уровне и отключенными дополнительными) показал неплохие результаты (мин. / средн. / макс.): 21 / 44 / 84 (день), 15 / 51 / 102 (ночь), 20 / 60 / 100 (дождь) 18 / 45 / 61 («лучи»).

К сожалению, место заканчивается, и многое осталось за кадром: замечательная (сертификацию THX за «просто так» не дают) аудиосистема, быстрые проводной и беспроводной сетевые интерфейсы, полезные мелочи вроде пластиковых выступов, которые предотвращают прогиб корпуса ноутбука при нажатии на центральную его часть, и многое другое.

Как вы, вероятно, догадываетесь, конкурировать по «абсолютной частоте кадров» в тестах и играх с мощными игровыми станциями, оснащенными несколькими топовыми видеокартами, ноутбук не может. Но это портативный девайс, и для своих размеров он действительно мощный: его производительности точно хватит для того, чтобы обеспечить вполне комфортное и, самое главное, эффективное уничтожение зомби, инопланетян, ну и, конечно, вечно лезущих не в свое дело Синих (BLU, Bilders Leage United) из Team Fortress 2. С поправкой на компактность аппарату вполне можно присвоить звание «реактивно-игровой». Ноут от MSI будет отличным выбором для тех, кто, обладая хладнокровностью истинного геймера, способен перед собственным выступлением «на девятой международной конференции в Женеве» невозмутимо проходить «Сталкера», сидя в задних рядах президиума. Вы не находите, что «Сталкер» интереснее, чем «Косынка»? **UP**

Долой работу, все за игры!

Люди, за свою жизнь убившие миллионы монстров и разорившие сотни древних цивилизаций, обычно не обращают внимания на игровые красоты. Состояние арсенала для них гораздо важнее. Однако, если вспомнить, чем им приходится пользоваться, – заклинивающие автоматы в «Сталкере», бьющая током ручная динамо-машина в «Метро 2033», взрывающиеся в руках ржавые дробовики из Far Cry 2, – то их становится просто по-человечески жалко...

Рассмотренный сегодня ноутбук не доставит игроку подобных проблем: перегреваться, «заклинить» и взорваться он не будет. Кроме того, в большинстве игр он способен обеспечить приемлемую частоту кадров при выборе «средне-высоких» настроек.

Например, в «Метро 2033» в самой игре при выборе типа рендера DirectX 10, типа сглаживания AAA и AF 4x в родном разрешении матрицы частота кадров в ненасыщенных действием моментах составляла порядка 40-45, в сложных (выход в сторону останков Останкинской башни) падала до 22, позже поднимаясь до 26-27 (пробег стаи радиоактивных красавчиков).

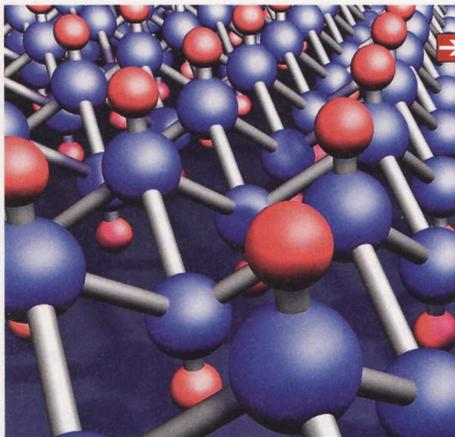
Aliens vs Predator, в режиме DirectX 11 с восьмикратной анизотропной фильтрацией и средним качеством текстур и теней, стабильно показывала результат на уровне 37-45 кадр/с.

В «S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти» при выборе типа рендера «улучшенное полное освещение DirectX 11», средних настроек качества и четырехкратного сглаживания частота кадров в основном

составляла около 35, изредка опускаясь до 27-30. Однако погода, как ни странно, выдалась пасмурная, и неясно, что будет на солнце (как известно, солнце – это блики и тени).

Как правило, приведенных выше настроек достаточно, для того чтобы обеспечить вполне достойную картинку и при этом не перегрузить лэптоп. В то же время «игровой ноутбук» – это вовсе не то же самое, что «игровой комп», а значит, максимальный фреймрейт на максимальных настройках будет не всегда и не везде. Если не испытывать фрустраций по этому поводу, то лэптоп верно послужит своему хозяину и еще бесчисленное количество раз поможет ему спасти Землю (ну, или разнести ее в щепы – в зависимости от сценария).

Для сравнения производительности могут использоваться различные задачи, например применение цифровых фильтров в графических редакторах, сжатие файлов с использованием архиваторов, кодирование аудио- и видеофайлов, рендеринг сцен в 3D-редакторах. (Wiki)



Графеновый чип

IBM на мероприятии International Electron Device Meeting, которое пройдет в Вашингтоне в начале декабря, обещает рассказать о микросхеме из графена. Она представляет собой радиочастотный удвоитель, работающий на частоте 2 ГГц, сообщает EE Times. Инженерам компании удалось создать чип с использованием пластин диаметром 200 мм и техпроцесса, «совместимого с CMOS».

Привлекательность графена заключается в высокой мобильности электронов. По этому показателю он превосходит кремний в 40 раз. Но на пути внедрения материала в массовое производство стоят технологические сложности. Однослойная кристаллическая решетка графена из атомов углерода делает этот материал инертным, что сильно затрудняет формирование каких-либо элементов на нем. В IBM решили сначала создать необходимые структуры на кремниевой пластине, а затем нанести на нее графен, применяя вакуумное напыление. Когда графеновые области были сформированы, к ним подвели контакты. В результате получились полноценные полевые транзисторы.

Убыточный Bing

На сервисе Bing компания Microsoft теряет около \$1 млрд в квартал. По сведениям CNN Money, с момента запуска поисковика в июне 2009 года корпорация потратила на него \$5,5 млрд, и пока нет никаких признаков того, что он когда-нибудь начнет приносить прибыль. Впрочем, Bing продолжает наращивать свою рыночную долю в США. По словам представителей Microsoft, все 27 месяцев существования сервиса популярность его росла. Но не за счет Google, которого в Редмонде считают главным конкурентом, а за счет Yahoo!, Ask.com и AOL.



Слухи об Android

Следующая версия Android с кодовым именем Ice Cream Sandwich будет выпущена в конце октября. Об этом сообщает ресурс SlashGear, который ссылается на Рохана Шравана (Rohan Shrivani), гендиректора индийской компании Notion Ink (разработчик планшета Adam). Если верить этой информации, новый «робот» оптимизирован для аппаратной платформы OMAP. Мобильные устройства, построенные на базе чипов от TI, получают Ice Cream Sandwich раньше, чем решения, основанные на платформе Tegra от NVIDIA. Официальных комментариев нет.

Планшетные ожидания

Компания Gartner выпустила прогноз по рынку планшетных компьютеров на период до 2015 года. В текущем году будет реализовано 63,6 млн планшетов. Рост по сравнению с 2010 годом, когда было продано 17,6 млн таких устройств, составит 261%. А к середине десятилетия поставки достигнут 326 млн шт. «Айпадам» пока ничто не угрожает: по оценкам аналитиков, в 2011 году «гуглотаблетки» могут рассчитывать на долю в 17,3%, и только к 2015 году они завоюют треть рынка (35,7%). Доля же Windows-планшетов через 4 года увеличится до 11%.

О новых Atom

Intel, по сведениям DigiTimes, планирует переименовать энергоэффективные процессоры Atom следующего поколения. Это должно улучшить имидж камней и способствовать продвижению платформы на рынке. Сейчас «Атомы» не пользуются большой популярностью ни у производителей электроники, ни у потребителей. Сообщается также, что выход устройств на базе Cedar Trail откладывается. Изначально планировалось, что они появятся в сентябре, потом дебют был передвинут на конец года из-за проблем с драйверами графической подсистемы.

Влияние на экономику

Приложения для Facebook приносят американской экономике более \$15 млрд в год. К такому выводу пришли ученые из университета Мэриленда (University of Maryland). Группа под руководством профессора Иль-Хорн Ханна (Il-Horn Hann) проводила исследование в сотрудничестве с компанией Марка Цукерберга (Mark Zuckerberg). Выяснилось, что крупнейшая социалка обеспечила создание как минимум 182 000 новых рабочих мест в США. По данным самой Facebook, ежедневно ее пользователи устанавливают более 20 млн приложений.

Новый «огнелис»

К моменту выхода этого номера журнала должен появиться Firefox 7. Этот релиз станет первым глобальным обновлением браузера со времен четвертой версии. Нам обещают повышенную производительность, усовершенствованный интерфейс и поддержку новых технологий. В частности, «семерка» будет бережнее относиться к оперативке. Для оптимизации работы с памятью Mozilla Corporation запустила новый проект под названием MemShrink. Команда, задействованная в нем, отлавливает утечки памяти, а также оптимизирует ее использование. Результатом этой работы стало то, что в Firefox 7 экономия памяти по сравнению с предыдущими версиями может достигать 20-30%. Из адресной строки исчез префикс «http» и замыкающий слэш, но для безопасных соединений «https» будет по-прежнему отображаться.

Между тем разработчики столкнулись с недовольством бизнес-пользователей после перехода к ускоренному графику выпуска новых версий Firefox. Компания пообещала удлинить до 30 недель циклы выпуска корпоративных вариантов браузера Extended Support Release.



Богатый Билл Гейтс

Журнал Forbes опубликовал очередной ежегодный рейтинг четырехсот богатейших американцев. Билл Гейтс (Bill Gates) снова возглавил список: его состояние по сравнению с прошлым годом выросло на \$5 млрд, до \$59 млрд. На 2-м месте – снова финансист Уоррен Баффетт (Warren Buffett), который за год потерял \$6 млрд из-за падения стоимости акций его инвестфонда Berkshire Hathaway. «Почетную бронзу» получил глава Oracle Ларри Эллисон (Larry Ellison), состояние которого выросло на \$6 млрд и оценивается сейчас в \$33 млрд.



Продажи в Рунете

Обороты интернет-магазинов в России в 2010 году, по оценкам компании J'son & Partners Consulting, составили 305 млрд руб. Рост по сравнению с 2009 годом – 31% (в денежном выражении – 72,9 млрд руб.). Аналитики связывают это с ростом проникновения широкополосного доступа к Сети. Основным средством оплаты покупок в России пока является оплата наличными при получении. Наибольшим спросом при покупках через интернет пользуется мелкая электроника. Эксперты ожидают значительного роста рынка онлайн-торговли к 2014 году.

Альтернативы нет

Компания Google лишила российских пользователей браузера Chrome возможности выбора умолчальной поисковой системы. Раньше этот обозреватель Сети был единственным, который при первом запуске предлагал указать, в какой поисковик будут по умолчанию отправляться запросы. Теперь россиянам Chrome ничего не предлагает, а сразу начинает использовать Google. Представители «корпорации добра» подтвердили, что окно выбора поисковой системы удалено, но произошло это по ошибке. В ближайшее время функцию обещают восстановить.

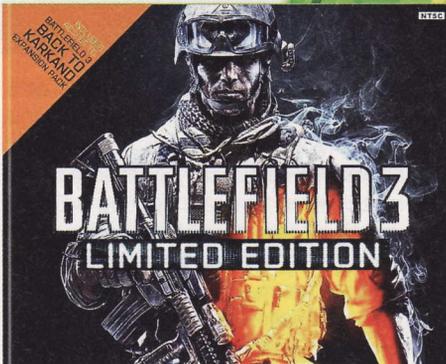
Книги напрокат

Компания Amazon объявила о том, что библиотеки в США начали распространение электронных книг в формате Kindle. Читать их можно на ридерах от Amazon, «персоналках» и мобильных устройствах (девайсы под управлением iOS, гуглофоны и аппараты из линейки BlackBerry) с установленным Kindle-приложением. Такие книги имеют нумерацию страниц, соответствующую печатным изданиям, а читатели могут делать пометки и аннотации. Эта информация сохраняется на серверах Amazon и при повторном просмотре книги будет восстановлена.



На поле боя

Объявлены системные требования для тактического шутера Battlefield 3 от студии EA Digital Illusions CE. В минимальной конфигурации требуется процессор Core 2 Duo с 2,4 ГГц или Athlon X2 с 2,7 ГГц, 2 Гбайт RAM, графический ускоритель с поддержкой DirectX 10.0 / 10.1 и 512 Мбайт видеопамати, ОС Windows Vista SP2 (32 бит). Рекомендуемые спецификации: Windows 7 x64, четырехъядерный CPU, 4 Гбайт RAM, видеокарта GeForce GTX 560 / Radeon 6950. Battlefield 3 – сиквел к предыдущей части серии, которая вышла в 2005 году.

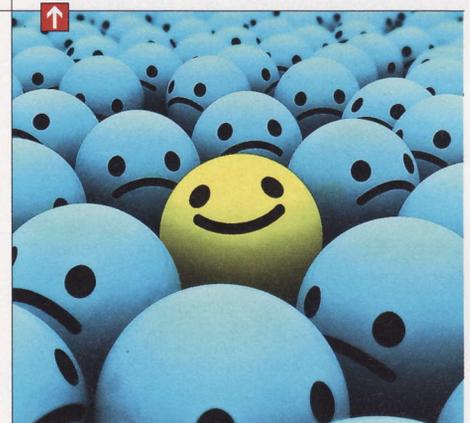


Некруглая дата

Смайлику исполнилось 29 лет. 19 сентября 1982 года Скотт Фалман (Scott Fahlman), профессор Университета Карнеги–Меллон (Carnegie Mellon University), стал первым человеком, который использовал его для выражения эмоций в электронном сообщении с помощью двоеточия, дефиса и закрывающей скобки – :-). Данное событие стало важным этапом развития электронных коммуникаций. Сначала смайлики распространились в интернете, потом перекочевали в короткие текстовые сообщения SMS, а теперь используются повсеместно.

Слишком дорого

Партнеры просят Intel снизить цены на процессоры для ультрабуков. По сведениям DigiTimes, глава Acer Скотт Лин (Scott Lin) и руководитель компании Compal Electronics Рэй Чен (Ray Chen) обратились к крупнейшему чипмейкеру с соответствующим предложением. По их мнению, без уменьшения отпускной цены производителям мобильных компьютеров не удастся удержать цены на ультрабуки ниже отметки \$1000. Г-н Лин полагает, что отказ Intel уменьшить стоимость камней подтолкнет производителей к ухудшению спецификаций ультрабуков. Это не только отрицательно скажется на производительности сверхлегких лэптопов, но и охладит к ним интерес. Г-н Чен, в свою очередь, отмечает, что высокие цены на процессоры Intel не позволяют компании достичь объявленной цели – завоевания в 2012 году ультрабуками 40% рынка ноутов. Ранее все та же DigiTimes сообщала, что средняя прибыль производителей от одного экземпляра ультрабука составляет \$5-10. Это вдвое меньше, чем в случае ноутбуков, где изготовители получают \$10-20 с каждого девайса.



Графен (англ. graphene) – двумерная аллотропная модификация углерода. Обладает большой механической жесткостью. Максимальная подвижность электронов делает его перспективным материалом для использования в микроэлектронике. (Wiki)

История мобильной платформы Apple. Часть 1

Все помнят, что весной Apple представила iPad 2. Аналитики рынка портативных устройств моментально спрогнозировали успешные продажи нового гаджета на протяжении всего года. Что же обеспечило ему признание у потребителей?

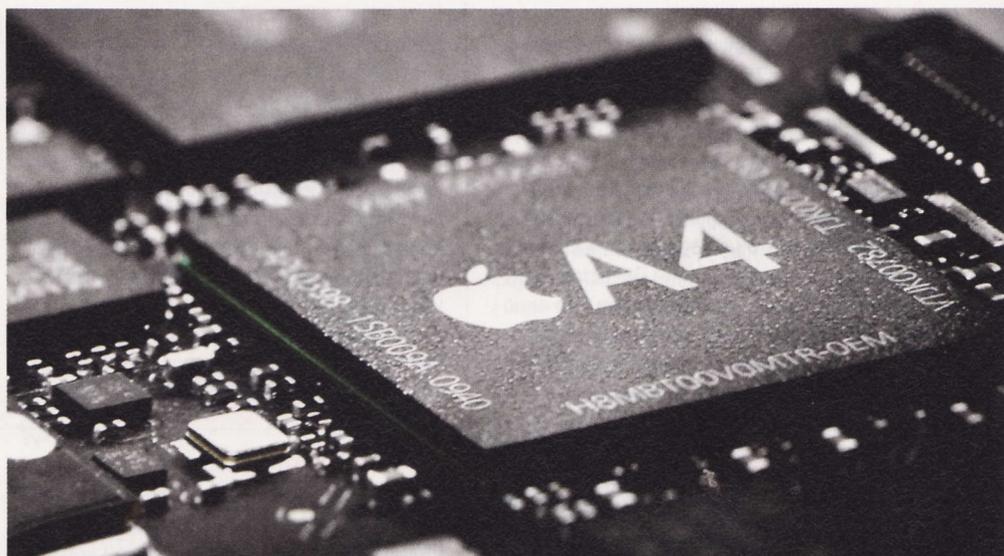


Михаил Ровнягин
hard@upweek.ru
Mood: яблочное
Music: Elvis Presley

Прежде чем углубляться в изучение характеристик «яблочных» девайсов, нужно понять саму идею мобильной платформы. Итак, безусловно, «сердцем» любого устройства, способного к обработке цифровых сигналов, является микропроцессор. Большинство их используются для управления производством, различной бытовой техникой, бортовой электроникой автомобилей и самолетов. Но есть еще специализированный класс микросхем, которые способны решать различные прикладные задачи, получившие название «микроконтроллеры». В корпусе микроконтроллера помимо самого ядра находится некоторое количество функциональных узлов, позволяющих задействовать микроконтроллер как самодостаточную систему на кристалле. При всех очевидных преимуществах контроллеры имеют довольно низкую производительность, и их можно найти лишь в простейших моделях мобильных телефонов. Если не брать в расчет такую отдельную ветку развития камней, как DSP, то единственным подходящим для создания продвинутых мобильных платформ окажется универсальный тип микропроцессоров.

Нет процессора – сделай его!

Универсальный микропроцессор – эдакий «рубака», способный справиться с любыми вычислительными задачами. Однако данный тип CPU зачастую имеет большое энергопотребление, что является критичным для любого мобильного устройства, где каждый миллиампер на счету. Если сейчас при относительно большом потреблении энергии CISC-процессоры показывают довольно хорошую производительность, то в начале 80-х они этого качества были лишены. Оценив реальную потребность рынка в производительных процессорах с низким энер-



гопотреблением, инженеры компании Acorn провели исследование популярных в то время архитектур. Наибольшее распространение на тот момент получили гибридные 16- / 32-разрядные процессоры серии Motorola 680x0, восьмиразрядные MOS Technology 6502 и Intel 8080. Микропроцессор 6502 имел крайне низкую цену, но к тому моменту безнадежно устарел, Intel 8080 не обладал достаточной вычислительной мощностью и здорово проигрывал первым двум по соотношению «производительность-стоимость». Чипы от Motorola не подошли по параметру «потребляемая мощность», хотя в остальном полностью укладывались в нормативы, поставленные инженерами Acorn.

Таким образом, изучив все доступные на тот момент процессоры и найдя их неподходящими, сотрудники компании Acorn поняли, что для создания мощного и экономичного камня нужна принципиально новая архитектура. Выбор был сделан в пользу RISC-архитектуры, разработкой

которой занималась группа студентов в университете Беркли.

Проектирование нового процессора началось на чистом энтузиазме двух инженеров Acorn: Стива Фербера и Софи Уилсон. Они создали набор команд микропроцессора и, проведя его моделирование на базе компьютера Acorn BBC micro, получили обнадеживающие результаты, убедившие руководство компании в целесообразности продолжения работ в данном направлении.

Ну, а дальше – дело техники: собралась группа аппаратчиков, которые, предварительно «почесав репу», предложили практическую реализацию новой архитектуры в доступной на тот момент элементной базе. Первый рабочий камень был выпущен на заводах VLSI Technology 26 апреля 1985 года, он получил имя ARM1 (Acorn RISC Machine), дав название и самой архитектуре.

Микропроцессор имел все преимущества технологий RISC (о них читайте во врезке). Он использовал архитектуру до-

ступа к памяти, сходную с оной у процессоров MOS Technology 6502, где присутствовало много удобных режимов адресации, а некоторые из них даже позволяли адресовать определенную область ОЗУ как регистры процессора.

Спустя год появился серийный микропроцессор ARM2. Он имел 32-разрядную шину данных, 26-разрядное адресное пространство и потреблял менее 1 Вт мощности. Состоял процессор всего из 30 000 транзисторов, что достигалось за счет простоты архитектуры, отсутствия встроенного кэша и микрокода. По производительности этот кремниевый трудяга в несколько раз превосходил Intel 80286, поэтому компания Acorn немедленно начала комплектовать выпускаемые ею компьютеры общего назначения (Acorn Archimedes) новым CPU.

Однако продвижению перспективного продукта препятствовала агрессивная рекламная политика Intel, AMD, Motorola и других «акул вычислительного бизнеса». Производственные мощности Acorn также не позволяли конкурировать с ведущими компаниями. Поэтому подразделение Acorn, отвечающее за ARM, было преобразовано в исключительно девелоперскую контору, именуемую Advanced RISC Machines. Сотрудники нового предприятия занимались (и делают это по сей день) инжинирингом ядер архитектуры ARM «на продажу». Купив такое процессорное ядро, любая компания-производитель, например Nintendo, вправе снабдить его дополнительными устройствами, например контроллерами ввода-вывода собственной разработки, подобрать необходимую для конкретной области применения элементную базу и начать выпуск чипов под собственным брендом.

Первая ласточка – КПК Apple Newton на ARM6

Избавившись от необходимости заниматься затратным производством кристаллов, ведения активной рекламной политики и прочей суеты, инженеры компании Acorn полностью сосредоточились на улучшении архитектуры ARM. Незначительно увеличив количество необходимых для реализации схемы транзисторов, разработчики добавили на кристалл кэш, максимально приблизив новый ARM3 к Intel 80386. А когда в 1987 году процессоры семейства ARM6 получили 32-разрядную шину адреса, Acorn стала предлагать полноценный универсальный 32-разрядный микропроцессор.

В начале 90-х камнями британской компании заинтересовались специалисты Apple, которые в это время занимались созданием КПК Apple MessagePad (Newton). По замыслу инженеров, Newton должен был перевернуть представление пользователей о персональных компьютерах. Сия инновационная концепция накладывала некоторые ограничения на комплектующие, суммарная потребляемая мощность которых должна быть низкой для продолжительной работы устройства. Потребляющий менее 1 Вт производительный микропроцессор ARM6 для Newton подходил для поставленной задачи как нельзя лучше. И хотя Newton так и не смог обрести успех на рынке КПК, начало многолетнему сотрудничеству Apple и Acorn было положено.

Хит #1 ARM7, Nintendo и снова Apple

В 90-е годы наблюдался некоторый застой в продвижении архитектуры ARM. Эти экономичные микропроцессоры уже никак не могли конкурировать с универсальными микропроцессорами Intel и AMD на рынке настольных компьютеров ввиду того, что последние имели практически неограниченный запас по мощности.

Для телефонов и плееров производители в те годы выбирали максимально упрощенную начинку. Вспомните сами эти аппараты 90-х – начинающие в те годы набирать популярность мобильные телефоны весили с полкило и могли послужить владельцу неплохим средством самообороны. О функциональной насыщенности тогдашних девайсов и говорить нечего, в основном они использовались исключительно по назначению (позвонить). От вычислительных узлов плееров также не требовалось «сверхъестественных способностей» – простой однокристалльный ЦАП обрабатывал поток ноликов и единиц, считываемый с диска, не нуждаясь в процессоре. Никакой многозадачности и прочей мультимедии еще не придумали. Однако в стенах некоторых компаний уже рождался перспективный план по проведению новой технической революции на рынке мобильных устройств.

Nintendo планировала выпустить революционную портативную игровую консоль Game Boy, «яблочники» на тот момент мечтали изменить представление человечества о плеерах. Выбор обеих компаний был сделан в пользу самой совершенной

RISC'овая архитектура

Идеология RISC-архитектуры начала складываться в начале 80-х годов, когда встал вопрос о нахождении альтернативных методов повышения производительности. До этого момента роста мощности платформы добивались в основном за счет увеличения тактовых частот, перехода к более совершенному техпроцессу, расширения разрядности шин адреса и данных. В то же время повышение удобства программирования достигалось включением в набор инструкций процессоров все новых и новых операций и режимов адресации. Однако не все команды камня были востребованы в равной степени. Озаботившись этим фактом, различные группы исследователей провели подробный анализ статистики использования различных инструкций процессора. Оказалось, что 80% машинного времени занимает выполнение 20% команд, входящих в состав системы команд (так называемое правило «80 / 20»). По результатам исследований было принято решение создать процессор, в котором аппаратно реализовывалась бы наиболее востребованная часть команд, а остальные бы просто отсутствовали либо реализовывались программно.

Таким образом, сложилась идеология вычисления с сокращенным набором команд (Reduced Instruction Set Computing). Основными принципами RISC-архитектуры являются малое количество команд (часто от 70 до 100), большинство из которых выполняется за 1 такт, простые режимы адресации (команды оперируют исключительно содержимым регистров процессора) и простой формат команд.

Использование простого формата инструкций позволило уменьшить блок управления командами в десять раз, что повлекло за собой снижение энергопотребления. Исключительно регистровая адресация в командах позволила безболезненно внедрить в RISC-процессорах конвейерный принцип обработки информации. Большое количество регистров процессора также создает хорошую основу для функционирования оптимизирующих компиляторов, позволяющих организовать параллельные вычисления.

Благодаря вышеназванным положительным аспектам RISC-архитектуры она получила большое распространение в параллельных вычислениях, мобильных устройствах и серверных станциях.

архитектуры Acorn – ARM7TDMI. Потреблял этот процессор всего 0,25 мВт на 1 МГц частоты, имел трехстадийный конвейер и поддерживал режим Thumb, позволяющий заменять 32-битные команды на 16-разрядные, что позволяло повысить общую плотность кода. Такое технологическое чудо помогло быстро завоевать популярность продуктам обеих фирм.

Помимо инновационного процессора Apple iPod имел на борту от 5 до 10 Гбайт свободного места на жестком диске, шустрый интерфейс и эргономичный дизайн. И лишь одно обстоятельство могло отпугнуть потенциального клиента – цена, которая была непомерно высока: \$499. Являясь для некоторых покупателей заградительной, она была в большой степени оправданной, так как производство новых на тот момент процессоров еще не было отлажено, и их себестоимость оставалась высокой.

В скором времени лицензию на выпуск процессоров ARM-архитектуры приобрела нидерландская компания NXP Semiconductors – один из крупнейших мировых производителей полупроводников. Себестоимость ARM-микропроцессоров существенно снизилась, в связи с чем остальные изготовители портативной и не очень техники начали предла-

гать на рынке собственные «интеллектуальные», «революционные», «совершенные» и прочая, и прочая девайсы. В большинстве этих аппаратов стояли процессоры архитектуры ARM9. По сути, это была хорошо отшлифованная версия старого доброго ARM7TDMI с пятиступенчатым конвейером и аппаратной поддержкой DSP-инструкций. Никаких прорывных проектов на рынке микропроцессоров не отмечалось.

И тому было свое объяснение – отсутствие удобных и функциональных устройств ввода-вывода, из-за чего возможности ARM-архитектуры не использовались в полной мере. Производители всеми силами пытались найти замену пресловутой навигационной клавише. Рассматривалось несколько возможных путей повышения удобства ввода информации в портативное устройство: от традиционных – применения QWERTY-клавиатуры, сенсорного резистивного экрана со стилусом – до такой экзотики, как внешние манипуляторы и клавиатуры. Жалко, что перечисленные способы общения с гаджетом неизбежно ведут к увеличению габаритных размеров устройства и росту энергопотребления, хотя при грамотной реализации могут заметно улучшить эргономику любого портативного девайса.

А тем временем...

Пока различные разработчики мобильных устройств продолжали штамповать однотипные портативные гаджеты, одновременно отыскивая способы улучшить их функциональность и удобство использования, специалисты компании Apple не сидели сложа руки. В середине 2000-х они совместно со сотрудниками Motorola занимались «прокачкой» популярного в те годы мобильного телефона Motorola E398, постепенно превращая его в плеер с поддержкой iTunes. Аппаратная начинка девайса практически не подверглась усовершенствованиям. А вот над системным ПО специалисты Apple потрудились серьезно, притом они не просто «прикрыли» вышеназванный музыкальный сервис, а переработали всю операционную систему. Обновленный гаджет (Motorola ROKR E1) не сильно приглянулся покупателям, не желающим «платить второй раз за такой же телефон». Со временем «яблочная» компания отказалась от дальнейшего сотрудничества с Motorola, но участие в проекте ROKR позволило получить программистам Apple бесценный опыт по разработке мобильных операционных систем.

Естественно, «яблочники» не могли прекратить сотрудничество с крупнейшим производителем мобильных, не

Зеркало души гаджета

Эволюция сенсорных экранов тесно связана с развитием самих технологий изготовления матриц. Только с появлением на мобильных аппаратах широких дисплеев стало возможным трансформировать их в «сенсорный дисплей» или, чем черт не шутит, multitouch-дисплей. Под термином «сенсорный экран» нужно понимать совокупность сенсорной панели и непосредственно дисплея.

Лет пять назад большой популярностью пользовались резистивные экраны. Они состоят из проводящей стеклянной пластины, тонкой мембраны с внешней стороны дисплея и слоя диэлектрика между ними. При нажатии происходит «продавливание» мембраны до проводящего слоя стекла, изменяется сопротивление между обрамляющими мембрану (стекло) электродами, соответственно меняется и падение напряжения. В зависимости от величины этого изменения вычисляется координата касания. Такие экраны достаточно дешевы в производстве, но их прозрачность недостаточна для получения высококачественной картинки. Ввиду

этого совместно с матрицами высокого разрешения применяется проекционно-емкостный вид сенсора.

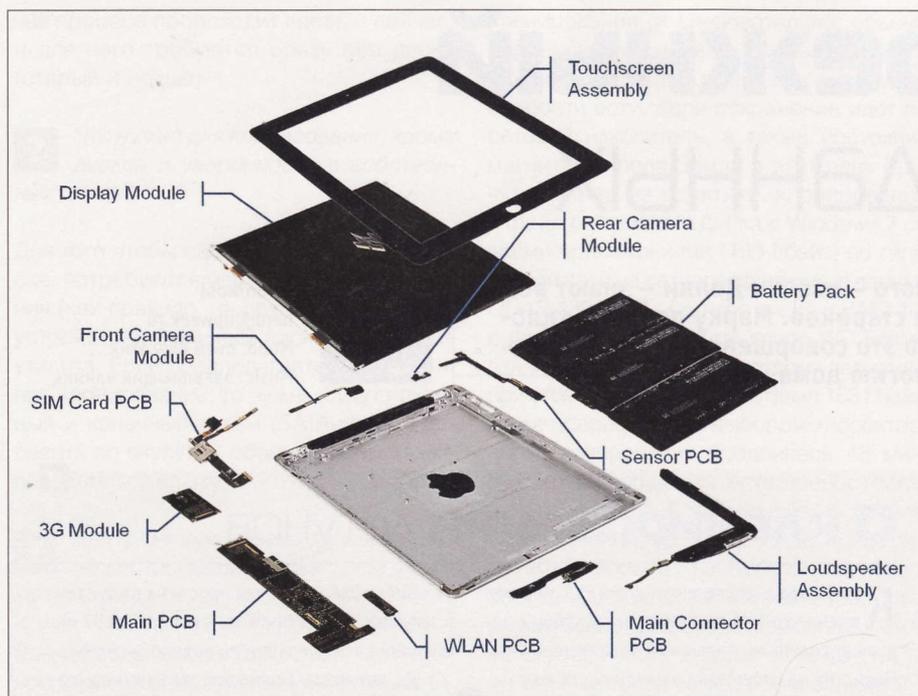
В таких дисплеях на внутреннюю сторону экрана наносится сетка электродов (матрица контактных площадок). При приближении пальца к экрану происходит изменение емкости между электродами, которое фиксируется электроникой. Чувствительность такого экрана можно настроить программно таким образом, чтобы он реагировал не только на касания, но и на приближение манипулятора, в качестве которого обычно выступают пальцы оператора. Однако, ограничив «диапазон емкостей» и настроив экран исключительно на распознавание человеческих пальцев, производитель лишает юзера возможности использовать стилус и приложения с малыми размерами виртуальных кнопок. Понижается информативность интерфейса.

Существуют также индуктивные экраны, реагирующие только на специальный стилус с определенной индуктивностью. Такой тип экрана



нередко применяется в графических планшетах и некоторых электронных книгах.

Но именно проекционно-емкостный тип сенсора стал в настоящее время наиболее популярным, а что будет дальше, пока неизвестно. Может, детектор альфа-волн головного мозга?



Как видно, в iPad 2 процессорная плата чуть ли не самая маленькая по размеру

подготовив предварительно плацдарм для проведения собственной «наступательной операции» на рынок мобильных устройств. Еще весной 2005 года Стив Джобс проводит первые тайные переговоры с крупнейшими операторами сотовой связи в США: Cingular (сейчас AT&T) и Verizon. Глава Apple хотел заручиться поддержкой одной из этих компаний, чтобы ускорить продвижение своего инновационного девайса на рынке мобильной связи. Собственно говоря, на момент переговоров никакого устройства или хотя бы детального его проекта у Джобса не было, ведь разработка гаджета еще даже не начиналась. Зато была идея, что это должен быть телефон с поддержкой технологий Multitouch, и твердое намерение сделать лучший в мире аппарат, после релиза которого конкурентам Apple останется только нервно кусать локти. После долгих обсуждений топ-менеджеры Cingular подписывают контракт с Apple, согласно которому компания-оператор обязуется вкладывать деньги в рекламу и маркетинг устройства, а взамен получает эксклюзивные права на продажу девайса, дополнительные отчисления из iTunes и \$10 с каждого реализованного аппарата.

В январе 2007 года на международной выставке MacWorld состоялся официальный анонс iPhone. Выступая с презентацией, глава компании Apple Стив Джобс сказал: «Сегодня мы представляем три рево-

люционных, новых продукта. Первый – это широкоэкранный плеер с сенсорным управлением. Второй – революционный мобильный телефон. И третий – это устройство для общения в интернете. iPod, телефон, мобильный коммуникатор... и это не три отдельных устройства».

Действительно, первый iPhone был не просто телефоном – он гармонично сочетал в себе функции всех вышеперечисленных устройств, при этом существенно от них отличаясь. Достигалось это благодаря мощной аппаратной начинке и качественному ПО.

Начнем с первой. Как я уже упоминал, краеугольным камнем первого iPhone нужно считать именно технологию Multitouch, которая максимально упрощает сенсорный ввод. Джобс не раз заявлял журналистам, что идея создать сенсорный планшетник подтолкнула инженеров компании к разработке экрана, способного поддерживать множественные касания. Мысль об использовании такой технологии применительно к мобильникам показалась главе Apple более здоровой, чем создание «еще одного» планшета. Так, можно сказать, iPhone обзавелся той самой изюминкой, которая и приглянулась покупателям.

Вследствие наличия столь требовательной к вычислительным ресурсам фишки, как Multitouch, девайс необходимо было оснастить мощным процессором. Выбор был сделан в пользу камня архитекту-

ры ARMv6KZ, а именно Samsung S5L8900. Естественно, компания Apple сохраняла в тайне все «железные подробности». Однако примерно полгода спустя после анонса устройства группа людей, обладающих хакерскими наклонностями, сумела таки выцепить информацию о начинке девайса из попавшей в Сеть прошивки. Оказалось, что процессор функционировал на частоте 412 МГц, тогда как на сайте www.arm.com заявлялось, что ядро ARM1176 (на базе которого построен чип S5L8900) поддерживает частоту от 800 до 1000 МГц. Внимательный читатель, наверное, уже догадался, зачем «яблочники» произвели такой дьявольский даунклок. Все снова упирается в проблему энергопотребления, которая особенно важна при проектировании мобильных устройств. Иными словами, чем горячее камушек, тем чаще аппарат будет нуждаться в подзарядке. Для сравнения: заявленное на MacWorld время автономки составляло 5 ч в режиме разговора, к моменту релиза этот же параметр равнялся 8 ч.

Даже принимая во внимание то, что процессор работал не в «полную силу», существовал ряд проблем с мобильной операционной системой, а сам телефон не поддерживал стандарты 3G, продажи «яблокофонов» били все рекорды. Поначалу, правда, обычных покупателей отпугивала цена, которая даже по американским меркам была приличной (\$599 за 8-гигабайтную версию гаджета), однако в IV квартале 2007 года продажи достигли более 1 млн аппаратов.

Покупатель постепенно осознавал, что за 600 баксов он получает не просто телефон, а медиакомпьютер карманного форм-фактора.

Создание таких и подобных ему устройств стало возможным исключительно благодаря применению в них универсальных процессоров архитектуры ARM, с низким энергопотреблением, мастеров на все руки. Сейчас большинство мобильников, выставленных на витринах, несут на борту камни именно этой архитектуры. Так что, если у вас еще остался где-нибудь сотовый телефон на базе микроконтроллеров прошлого поколения, ни в коем случае не продавайте его: лет через 50 он будет стоить миллионы (жадный смайл).

А в следующей статье рассмотрим конкретные модели «яблочных» телефонов подробнее, определимся с перспективами мобильных платформ в целом и архитектуры ARM в частности. **UP**

Продолжение следует...

FAQ: бережный перенос данных

Имя первого клонированного животного – овечки Долли – знают все, кроме грудных младенцев и глубоких стариков. Марку первого «клона» жесткого диска не знает никто, но это совершенно не мешает использовать эту замечательную технологию дома и на работе.



Mednikool

hard@upweek.ru

Mood: съем еще этих...

Music: закипающий чайник

? Что называется процедурой клонирования дисков?

В наиболее общем случае под клонированием дисков подразумевается копирование с помощью специальной программы / утилиты содержимого логического или физического жесткого диска с сохранением структуры на другой логический или физический диск либо в специальный архивный файл.

? Для чего применяется клонирование дисков и кому это нужно?

В основном клонирование применяется: 1) при поточной установке операционных систем, например при сборке компьютеров с использованием одинаковых комплектующих; 2) для создания резервной копии жесткого диска целиком. Первый вариант позволяет экономить время и усилия за счет того, что система разворачивается уже со всеми установленными драйверами. Во втором случае, в общем-то, плюсы примерно все те же самые, но времени экономится еще больше. Это достигается за счет того, что образ диска, созданный пользователем, будет включать в себя уже не только саму операционную систему со всеми драйверами и патчами, но и все пользовательские приложения, установленные на компьютере на момент создания образа (со своими настройками, дополнительными модулями и т. п.). В случае сбоя восстановление системного диска из образа может занять гораздо меньше времени, чем поочередная установка всех этих приложений. Если же абстрагироваться от разных ужасов, то клонирование может пригодиться, например, для быстрого переноса системы со старого диска на новый (более емкий или производительный).

О клонировании летунов

Как-то раз знакомые принесли (да, мне все время что-нибудь приносят) ноутбук с довольно сильными внешними повреждениями. Несмотря на отсутствие в левой части нижней половины корпуса достаточно большого куска пластика (свидетельство сильного удара), пострадавший «летчик» запускался и даже пытался что-то лепетать, однако даже неопытному юзеру было понятно, что с жестким диском что-то не так. Дистрибутивы от большинства программ были давно утрачены, а девайс нужен был срочно, поэтому было принято несколько странное, но от этого не менее оригинальное решение попытаться склонировать поврежденный жесткий диск.

Достаточно новый на тот момент Paragon Drive Backup 8.51 Personal работать с диском отчаялся. Видимо, сказала карма анимированной иконки – две сопряженные вращающиеся шестерни с разным шагом зубьев (смайл). При попытке выполнить архивирование жесткого диска в файл программа «застревала» на этапе «Считывание карты кластеров», а затем выдава-

ла ошибку 0x4. Но мы так просто не отступаем. Я запустил Seagate DiscWizard, который за 57 мин. выполнил все операции по переносу системы.

Да, пришлось «согласиться» на игнорирование поврежденных секторов, но конечный результат приятно удивил: ноутбук с новым диском запускался гораздо быстрее и стабильно работал в «интернетно-офисном» режиме, правда, я не исключаю вероятность того, что что-то вылезет позже.

Собственно, к чему это я?

Наверное, к тому, что в определенных ситуациях клонирование не одной утилитой, так другой может помочь восстановить функциональность устройства до приемлемого уровня. Не всегда, конечно. В описанной выше ситуации клиенту повезло в том, что, по всей видимости, большая часть сбойных секторов пришлась на пустое место в конце диска. Почему-то мне кажется, что если заклинит шпиндель HDD, разлетится на атомы микросхема-драйвер двигателя или если накопитель будет обстрелян из бластера, клонирование не закончится успешно (смайл).



? Какие виды клонирования применяются?

Обычно подразумевается два: 1) копирование образа диска в «архивный» файл (файлы) и затем, при необходимости, развертывание из него системы на новом диске и 2) прямое клонирование. В первом случае сами операции (создания и восстановления) могут быть разнесены

по времени, также необязательно одновременное наличие сразу двух дисков («исходного» и «конечного»). Однако предполагается, что место для временного хранения файла архива в том или ином виде должно быть (на другом физическом диске, NAS'e или USB-диске). Этот способ применяется, например, для целей периодического резервирования системного диска на случай его отказа. Во втором слу-

Чтобы клонировать систему на SSD-диск от Kingston, пришлось попотеть – бесплатные утилиты от WD и Seagate использовать не удалось, а в пробной версии монструозного Acronis True Image Edition 2011 нужная функция внезапно оказалась заблокированной.

чае процесс происходит здесь и сейчас, и для него требуются сразу оба диска (старый и новый).

? *Что нужно для клонирования, кроме дисков и уверенности в собственных силах?*

Для того чтобы сделать файл образа диска, потребуются место для его сохранения (как правило, на другом физическом устройстве), исходный диск и служебная утилита. Если предполагается немедленное клонирование, то нужны будут исходный и конечный диски (SATA-кабели добавить по вкусу). В обоих случаях также понадобится время.

? *Как фамилия инженера, у которого можно попросить диск со служебной утилитой?*

Все гораздо проще. Здесь есть пути разной степени сопротивления и стоимости. У каждого из основных производителей жестких дисков на сайте есть своя бесплатная софтина для работы с собственными дисками: это Western Digital (Acronis True Image WD Edition Software, www.wdc.com) и Seagate (DiskWizard, www.seagate.com). Хотя обе основаны на одном и том же продукте, True Image от Acronis (www.acronis.ru), мне больше нравится вариант от WD (это мнение ни на чем не основано (смайл)), при том что в пользу Seagate говорит наличие у ее утилиты интерфейса на русском языке. Нужно учесть, что для работы этих программ в системе должны использоваться винчестеры от соответствующего производителя. Платные утилиты от того же Acronis или Paragon (Backup & Recovery 10 Professional, www.paragon.ru) свободны от подобных ограничений. Они допускают большую гибкость в настройках, возможность инкрементного (когда при последующих резервированиях в первоначально созданный архив добавляется только новая информация, а старая не переписывается, что значительно уменьшает время создания такого архива) и дифференциального (выборочного) копирования, выполнение тех или иных действий по расписанию, интерфейс на русском языке и некоторые другие.

? *Как много времени уходит на клонирование? Я успею выспаться?*

Однозначный ответ дать трудно. Общее затраченное время будет зависеть от типа

клонирования (и следовательно, объема переносимых данных), скоростей жестких дисков, общей мощности системы и скорости сети, если сохранение идет на сетевой накопитель, а также состояния магнитного поля Земли в этот день (шучу). Пример из практики: клонирование в файл системного диска с Windows 7 со всеми приложениями (190 Гбайт) по гигабитной сети на сетевое хранилище данных QNAP 439 Pro II+ (четыре диска в RAID 10) с помощью Acronis True Image WD Edition заняло 36 мин. 42 с в «быстром» варианте, при этом объем архива составил 163 Гбайт. Та же операция, но с выбором «посекторного» копирования продлилась 43 мин. 50 с, файл получился, естественно, больше – 194 Гбайт. Если говорить о прямом клонировании, то – еще пара примеров из личного опыта – клонирование диска с системным разделом объемом 190 Гбайт и разделом с данными объемом 200 Гбайт на системе Core 2 Quad 9650 (3 ГГц) и 4 Гбайт оперативной памяти заняло 2 ч 4 мин. Клонирование системного диска с 70 Гбайт данных на офисном компьютере на базе ASUS M2NPV-VM с ЦП AMD Athlon 64 X2 4000+ и 2 Гбайт памяти было проведено за 35 мин.

? *От каких опций нужно отказаться, чтобы клонирование завершилось быстрее?*

Если мы говорим о создании архива системного жесткого диска, то прежде всего нужно отметить чекбокс, который может называться «Пропускать вспомогательные файлы» или как-то похоже (в бесплатных версиях утилит в явном виде может отсутствовать, хотя именно этот способ и отмечен в них по умолчанию). При его выборе при архивировании будут пропущены временные служебные файлы, например подкачки (pagefile.sys), гибернации (hiberfil.sys) и т. п. Их исключение уменьшит время создания файла бэкапа и его объем. Кроме этого почти во всех утилитах можно отрегулировать степень компрессии, с которой будет создаваться результирующий файл. Как правило, доступны несколько градаций с выраженной зависимостью «больше сжатие – меньше скорость». Быстрее всего операция будет выполнена, если сжатие вообще не будет выбрано, но и получившийся файл будет самым громоздким.

? *Как убедиться, что клонирование прошло успешно и ничего из перенесенного не потерялось?*

Если резервное копирование раздела производилось в файл, его (файл) можно смонтировать как виртуальный жесткий диск с помощью средств того же Acronis True Image WD Edition и посмотреть, «все ли на месте». Если это удастся сделать, то файл с высокой долей вероятности будет в порядке. Также в большинстве платных утилит есть опция «Проверить целостность архива» – ее использование незначительно увеличивает время процедуры и имеет выраженный психотерапевтический эффект (смайл). При осуществлении непосредственного клонирования нужно просто подключить новый диск взамен старого и запустить систему. Если все нормально, то операционка загрузится не спотыкаясь.

? *А что-то может пойти не по тому сценарию, который планировался?*

Теоретически может. В интернете можно встретить упоминания о неудачном клонировании систем, когда разница в возрасте старого и нового дисков составляла несколько лет. Мне лично такие тяжелые случаи не встречались. Может, мне везет, но даже в ситуации, подобной описанной выше, у меня все работает нормально – на одном из «подотчетных» компьютеров без проблем трудится Windows Vista, установленная еще в 2007 году и за это время уже неоднократно «переезжавшая» с диска на диск.

? *Можно ли склонировать винчестер на SSD-накопитель?*

Не вижу препятствий, кроме разве что высоких цен на последние (грустный смайл). Процедура клонирования выполняется как обычно, однако после ее окончания нужно будет обязательно настроить параметры, относящиеся к работе с диском (к сожалению, у меня нет точной информации по поводу того, способна ли та же Windows 7 самостоятельно определить смену носителя). (И у меня нет, может, спросим у Барсукова? – Прим. жел. ред. – Это хороший вопрос, разберем в одном из ближайших материалов. – Прим. Барсукова.) В наиболее общем случае такие вредные для здоровья SSD-дисков службы, как дефрагментация, индексация, «префетчинг» (prefetching), нужно отключить, например с помощью утилиты SSD Tweaker. Более подробную информацию можно найти в интернете, осуществив поиск по ключевым словам «как я угробил SSD» (смайл). **UP**

Про переобучение мамаш и заглушки

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



Really_Easy
hard@upweek.ru
Mood: счастливое
Music: Moby

? Недавно мне была подарена материнская плата ASRock A770DE+. Компанию ей составили 2 Гбайт оперативной памяти (1024 + 2 x 512 Мбайт), процессор AMD Athlon X2 4200, видеокарта NVIDIA GeForce 8800 GTS (640 Мбайт). Все это хозяйство питается от БП PowerMan (450 Вт). Корпуса под перечисленное добро мне не дали, поэтому я приобрел его сам. Как оказалось впоследствии, кейс мною был выбран не совсем подходящий. Все проблемы крылись в недостаточной длине кабеля дополнительного питания процессора (4-pin): из-за нижнего расположения БП этот кабель просто не дотянулся до разъема на материнской плате. После долгих поисков мною был найден переходник с двух Molex на один разъем 4-pin допитания процессора. После окончательной сборки ПК просто не запустился. Так как во время передачи всех комплектующих

мне они были в рабочем состоянии, то у меня возник резонный вопрос по правильности их подсоединения. Подскажите, необходима ли еще какая-нибудь заглушка в оставшиеся 4-pin, если подключен только один 4-pin-кабель в восьмипиновый разъем?

Для стабильной работы компьютера никаких заглушек в оставшиеся свободные 4 пина вставлять не нужно. Достаточно просто подсоединить ваш блок питания к материнской плате. Неправильно подключить питальник практически невозможно – вам помешают защитные ключи, расположенные в разьеме допитания процессора. Поэтому первым делом вынимайте комплектующие из корпуса компьютера и собирайте все это на открытом стенде. Так вы сможете обойтись без ненужных переходников. Теперь что касается найденного вами «удлинителя».

Сразу скажу, что такое странное сочетание (пара разъемов Molex, соединенная со штекером дополнительного питания CPU) мне встречается впервые. Вот обычные переходники с одного Molex на разъем допитания ЦП в природе существуют, хотя и редки. Поэтому просто соберите ваш ПК без этого странного соединителя и посмотрите, как поведет себя машинка. Все должно заработать как положено.

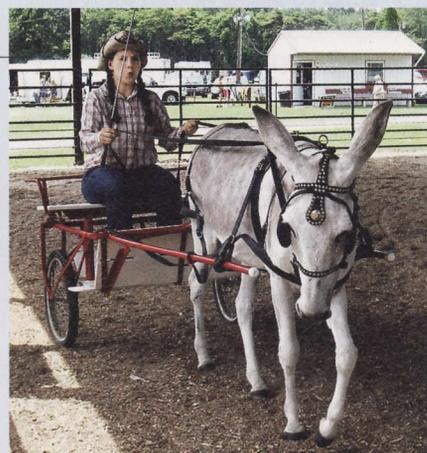
? Думаю, надо начать с того, что я очень долгое время был владельцем компьютеров на базе процессоров от AMD, поэтому описанная ниже неприятность с CPU от Intel меня поставила в тупик. Итак, в наличии материнская плата MSI P35 NEO, к ней был найден процессор Intel Core 2 Duo E7300. В теории вся эта связка должна совершенно нормально заработать без лишних телодви-

Когда тишина превыше скорости

? Никак не могу найти информацию по интересующему меня вопросу. Ситуация следующая: мне необходим тихий мультимедийный компьютер, который будет в состоянии показывать HD-видео и предоставит доступ в интернет. Для этого я уже подобрал почти все комплектующие, за исключением жесткого диска. К нему у меня главное требование – минимум шума и вибраций. После долгого изучения ассортимента магазинов мой выбор пал на ноутбучный жесткий диск в 2,5" на 250 Гбайт от Seagate, скорость вращения шпинделя – 5400 об/мин, кэш – 16 Мбайт. Вопрос следующий: если поставить на него операционную систему Windows 7, насколько ощутимы будут «тормоза» при работе из-за медленного накопителя?

Степень «тормозности» системы на глаз определить весьма непросто. Расчеты, отражающие изменение быстродействия в процентах, сильно зависят от типа приложения. Могу вам сказать точно, что никаких заметных лагов вы не почувствуете. Единственным последствием установки операционной системы на ноутбучный жесткий диск является увеличенное время ее загрузки. Производительность 2,5-дюймового винчестера в интересующих вас задачах точно не будет кардинально отличаться от оной у десктопного харда.

Залогом успешной работы ОС будет файл подкачки разумных размеров – с его объемом перебарщивать точно не стоит, еще можно отключить индексирование. Также отмечу, что



покупка медленного ноутбучного жесткого диска не гарантирует отсутствия шума и вибраций от него.

жений, однако этого по непонятным мне причинам не произошло. Я несколько раз пересобирал компьютер, проверял правильность подключения всех коннекторов от блока питания. Собрал ПК без корпуса, но все равно ничего не изменилось: после включения все зависает на заставке POST. Проверить материнку или процессор с другими комплектующими у меня нет никакой возможности. Думаю, что виновата именно связка «процессор-материнская плата», но не могу понять почему. Все комплектующие пусть и новые, но в абсолютно исправном состоянии, каждый элемент был испытан, все должно нормально работать. Что делать и где искать поломку?

В своих догадках вы совершенно правы, и я скажу почему. Вот какую информацию я нашел на официальном сайте MSI. В момент выхода ваша материнская плата поддерживала процессоры Pentium 4 5xx/6xx, Celeron 4x0, Pentium D 8xx/9xx, Pentium E21x0, Core 2 Duo E4x00/E6xx0, Core 2 Extreme X6800/QX6x00/QX6x50, Core 2 Quad Q6x00 (Prescott, Smithfield, Presler, Cedar Mill, Kentsfield, Conroe, Yorkfield, Wolfdale). Вы видите среди перечисленных центральных процессоров ваш? Правильно, нет, и я тоже его не вижу. Однако можно легко подружить вашу материнскую плату с Intel Core 2 Duo E7300. Для этого необходимо зайти на официальный сайт MSI, отыскать страничку, посвященную вашей плате, и скачать последнюю ревизию BIOS. Вот только для обновления BIOS вам потребуется где-то раздобыть процессор, который поддерживается материнской платой изначально. Иначе вам просто не удастся завести машину и добраться до самой процедуры обновления микрокода.

? Есть материнская плата ASUS P5Q SE PLUS, к ней докуплена оперативная память Kingston KHX8500D2/2G. Планки памяти установлены в верные слоты, именно так, как показано в мануале к материнке. Итак, в BIOS в разделе настроек AI Tweaker я выставляю все параметры вручную, напряжение на 2,2 В, тактовую частоту оперативки на 1066 МГц, тайминги 5-5-5-15. Сохраняю настройки и перезагружаюсь. Как результат – загрузка операционной системы и «синий экран» через 20 мин. Воюю с памятью уже больше недели, никак не могу побороть ее страсть к синему цвету. Пробовал переставлять планки в другие слоты, менять местами, но результат остается тем

же. Пытался проверить работоспособность ОЗУ у друзей. Оказалось, что с памятью все в полном порядке, у них она завелась без сбоя. Один знакомый уже готов у меня ее выкупить, но она мне нужна самому. Как заставить память подружиться с моим компом?

Согласен, что частой проблемой при подборе конфигурации ПК является совместимость модулей ОЗУ и материнской платы. Для упрощения дела и во избежание глюков производители материнских плат выпускают так называемые списки совместимости ОЗУ. И для вашей материнской платы такой лист также существует. Поглядеть на него можно здесь: ru.asus.com/Motherboards/Intel_Socket_775/P5Q_SE_PLUS/#MSL. Если вы его откроете, то сразу увидите, что модули

Kingston KHX8500D2/1G в списке протестированной ОЗУ есть, а вот вашего комплекта Kingston KHX8500D2/2G там нет. Поэтому его стабильная работа никем гарантирована быть не может.

Будь я на вашем месте, первым делом я бы увеличил напряжение на северном мосту материнской платы (о его напряжении питания в вопросе вы ничего не сказали), затем я порекомендую повесить тайминги, хотя бы до 6-6-6-15. Так вы почти наверняка добьетесь стабильности. Если же ситуация не изменится, вам придется пожертвовать тактовой частотой оперативки. Скажу только, что, как показывают практика и тесты, при переходе от 800 на 1066 МГц разница в быстродействии при выполнении повседневных задач будет практически незаметна. **UP**

Фейерверк заказывали?

? У меня произошла проблема с компьютерным блоком питания. Сегодня я, как обычно, включил ПК, а пока он грузится, пошел на кухню. Вернулся как раз к тому моменту, когда на экране уже развернулся «Рабочий стол» Windows. Решил запустить один сетевой шутер, как назло, в самый разгар сражения (где-то минут через 20 после включения) компьютер выключается. Причем из того места, где находится БП, было слышно, как что-то как бы пшикнуло. Сразу поняв, что с питальником что-то неладное я его вытащил, убрал верхнюю крышку и осмотрел. Оказалось, что пара конденсаторов вздулись, а один (малой емкости) лопнул. Все остальное на вид целое, горелым не пахнет, на материнской плате и видеокарте никаких повреждений внешне не видно. Проверить процессор и видеокарту нет возможности. Мне бы очень хотелось знать, что именно накрылось в моем ПК. Может быть такое, что «умер» весь компьютер? Блок питания производства FSP на 450 Вт, шел в комплекте с корпусом компа.

Скажу вам, что только подключение заведомо рабочего блока питания к вашему компьютеру позволит выяснить, «утянул» ли что-нибудь с собой старый БП. Бояться

вывести из строя «донора» не стоит: если заменой окажется брендовый питальник, то при наличии проблем он «уйдет» в защиту. Что касается ремонта пострадавшего



го FSP, то стоит понимать, что его восстановление вряд ли целесообразно. Судите сами: если он «ушел из жизни» в связи со своим возрастом, он наверняка не соответствует текущим ATX-стандартам (распределение мощности по линиям не подходит для типовой нагрузки), если он сгорел в результате перегрузки, то ничто не помешает ему в дальнейшем поступить так же. Поэтому я посоветую вам приобрести современный заведомо качественный блок питания необходимой вам мощности. Поскольку, даже если вы обладаете навыками ремонта импульсных источников питания, новые детали будут стоить недешево.

Если на материнской плате имеется какое-либо повреждение и она пытается перегрузить дежурный источник, тому ничего не остается, как сгореть. Чаще всего «дежурка» собрана по схеме flyback и при неисправности выгорает полностью.

Еще один зловед

Специалисты Trend Micro предупреждают о появлении новой вредоносной программы, инфицирующей гуглофоны. Обнаруженный троян получил имя Androidos_Dordrae.N. Это усовершенствованная версия DroidDream-Light. Как и прародитель, новый зловед проникает на смартфон под видом утилиты или приложения. После активации он отправляет киберпреступникам информацию о модели коммуникатора, его настройках и ПО, а также список контактов и данные о зарегистрированных Google-аккаунтах. Кроме того, он перехватывает эсэмэски жертвы.



Большие планы

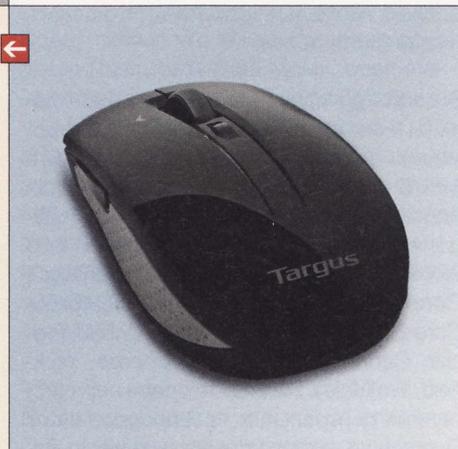
Lenovo рассчитывает отгрузить в текущем году 1,5-2 млн планшетов. Об этом сообщает DigiTimes – как всегда, со ссылкой на неназванные источники в электронной индустрии Тайваня. Согласно данной информации, примерно четверть от всего объема поставок придется на модели серии Think-Pad, ориентированные на корпоративных потребителей. Ослабление спроса в США и Европе, вызванное сложной ситуацией в экономике, не смущает китайского производителя. Пересматривать прогноз в сторону уменьшения Lenovo не собирается.

О поисках работы

Интервью с кандидатами на работу через популярный VoIP-сервис Skype практикуют 28% российских компаний. Об этом говорится в результатах нового опроса Исследовательского центра рекрутингового портала Superjob.ru. По словам тех, кто использует сервис, беседы в онлайн чаще всего проводятся с соискателями из других городов. Как ни странно, реже всего при помощи Skype проводят интервью в IT-компаниях. Не хотят (или не имеют возможности) заменять личное общение собеседованием по Skype 47% работодателей.

Мышка с Wi-Fi

Компания Targus представила мышь Targus Wi-Fi Laser Mouse (каталожный код AMW58US). Как следует из названия, для соединения с компьютером она использует сеть стандарта Wi-Fi. В остальном же это вполне обычный «грызун»: манипулятор оснащен колесиком прокрутки с функцией наклона и лазерным сенсором. Питается устройство от двух батареек, которых, по заверению производителя, ему должно хватать на год работы (пара элементов питания включена в комплект поставки). Рекомендованная цена в США – \$49,99.



О новой «Контре»

Компания Valve представила новые скриншоты шутера Counter-Strike: Global Offensive, релиз которого запланирован на начало 2012 года. «Counter-Strike была сюрпризом для игровой индустрии, когда не слишком удачный мод стал одним из самых популярных шутеров сразу после релиза в августе 1999 года» – такое заявление Дага Ломбарди (Doug Lombardi) из Valve красуется на страничке CS: GO в сервисе Steam. Разработчики обещают сохранить классический геймплей «Контры» и перенести его на консоли, а также компьютеры Apple.

Casio заплатит

Microsoft подписала с Casio Computer патентное соглашение. Теперь японская компания будет делать отчисления редмондской корпорации за использование в своих продуктах Linux. Таким образом, Casio признала, что свободная ОС нарушает права Microsoft – правда, непонятно, какие именно. Начиная с 2007 года Microsoft утверждает, что Linux затрагивает права интеллектуальной собственности корпорации. Суть и названия патентов MS никогда не раскрывала, а все сделки, связанные с их нарушениями, проводила конфиденциально.

История жизни

Facebook провела ежегодную конференцию для разработчиков f8, на которой рассказала о новой системе пользовательских профилей. В ближайшее время будет внедрена концепция «временной шкалы» (Timeline). Самые важные сообщения пользователя, включающие в себя фотографии и текст, будут отображаться в хронологическом порядке. Чтобы увидеть ранние записи, достаточно прокрутить шкалу и выбрать нужные год и месяц. Новый формат позволяет размещать и материалы о прошлом – например, фотографии из детства. При этом каждый подписчик сам определяет, какие события он хочет показать посетителям, а какие нет. «Мы стремились создать место, где вы чувствовали бы себя как дома. Timeline – это история вашей жизни онлайн», – заявил проводивший презентацию основатель крупнейшей в мире социалки Марк Цукерберг (Mark Zuckerberg).

Еще одно нововведение – т. н. социальные приложения (Social App), при помощи которых пользователи смогут делиться своими предпочтениями и рассказывать об увлечениях – например, о любимых музыкантах или кулинарных рецептах.



«Бульдозеры» на подходе

Турецкий сайт DonanimHaber опубликовал новую порцию неофициальных сведений о процессорах AMD на ядре Bulldozer. Согласно этим данным, первые три камня AMD FX (Zambezi) появятся в продаже 12 октября. Это восьмиядерные FX-8120 (3,1 ГГц) и FX-8150 (3,6 ГГц), а также шестиядерник FX-6100 (3,3 ГГц). Процессоры FX имеют рассчитаны на установку в гнездо AM3+. Интерес представляет информация о ценах. Как утверждается, FX-8150 будет стоить в рознице \$245, FX-8120 – \$205, а FX-6100 – \$175.



Новый гуглофон LG

LG Electronics готовит к выпуску смартфон Optimus EX (внутреннее обозначение – SU-880). Об этом сообщает TechConnect Magazine со ссылкой на один из корейских техноблогов. Основой новой модели в линейке бюджетных коммуникаторов LG стал двухъядерный процессор с частотой 1,2 ГГц (какой, не уточняется). Почти всю переднюю поверхность смартфона занимает 4-дюймовый тачскрин с разрешением 800 на 480 пикс. Девайс получил также камеру 5 Мпикс., модули Wi-Fi и Bluetooth. В качестве ОС выбрана Android 2.3 (Gingerbread).

Не договорились

Гендиректор Google Ларри Пейдж (Larry Page) и глава Oracle Ларри Эллисон (Larry Ellison) не сумели прийти к мировому соглашению в ходе предварительной встречи по делу о нарушении патентов. При этом главы компаний провели в суде Сан-Хосе 10 ч, сообщает Bloomberg. Разбирательство, о котором идет речь, было инициировано Oracle в августе 2010 года. «Большой G» обвиняется в нарушении нескольких патентов, связанных с платформой Java. Истец утверждал, что защищенные технологии незаконно применяются в мобильной операционке Android.

После встречи стало известно, что истец согласился снизить требования о компенсации с \$2,6 млрд до \$2 млрд. Об этом сообщает Dow Jones Newswires со ссылкой на слова профессора Бостонского университета Йена Кокберна (Iain Cockburn), который был нанят корпорацией Ларри Эллисона в качестве консультанта по финансовым вопросам. Первоначально Oracle требовала \$6 млрд. Если в ближайшее время главы компаний не урегулируют спор во внесудебном порядке, в октябре начнется рассмотрение дела по существу.

Кошелек от Google

«Корпорация добра» начала в США коммерческую эксплуатацию системы бесконтактных платежей Google Wallet на основе технологии NFC, которая с мая 2011 года работала в тестовом режиме. Пока приложение для кошелька от «большого G» доступно только для смартфонов Nexus S 4G, подключенных к сети оператора Sprint. Поддерживаются MasterCard банка Citi, а также специальные карты Google Prepaid Card, которые могут быть пополнены с любого «пластика». Для оплаты покупки аппарат достаточно просто поднести к терминалу.



NFS: The Run – через месяц

Need for Speed: The Run будет выпущена в ноябре, сообщает Electronic Arts. Компания обнародовала график релизов игры во всех регионах: 15 ноября она выйдет в США и Канаде, 18-го – в Европе, а 1 декабря ее получат японцы. Сюжет новой части серии, над которой работает студия EA Black Box, прост: некто Джек задолжал мафиози огромные деньги и решает принять участие в нелегальной гонке, которая стартует в Сан-Франциско и заканчивается в Нью-Йорке. Победа принесет \$25 млн и даст шанс расплатиться с бандитами.



Мошенники в «ВКонтакте»

В конце сентября компания «Доктор Веб» зафиксировала всплеск активности сетевых мошенников в социалке «ВКонтакте». Злоумышленники выбирают свои жертвы среди поклонников популярной игры «В могиле». Их завлекают возможностью бесплатно получить игровые предметы, которые на самом деле можно купить только за деньги. Для этого предлагается установить программу (файл bag_vmogile.exe), под видом которой распространяется Trojan.KeyLogger.9754. Он перехватывает нажатия клавиш и отправляет на удаленный FTP-сервер украденные таким образом пароли. Специалисты «Доктор Веб» предполагают, что распространяющие зловред мошенники действуют с территории Украины.

Злоумышленники продолжают эксплуатировать и метод фишинга с использованием функции «Документы». Пользователю со взломанного аккаунта отсылается личное сообщение, содержащее ссылку на документ Word с инструкцией по установке программы, якобы позволяющей просматривать число посетителей странички в социалке. А на самом деле доверчивый юзер получает троянца BackDoor.Piranha.2

Денег не возьмут

Издательство Sony Online Entertainment объявило, что в октябре многопользовательская игра DC Universe Online отменяет ежемесячные платежи и переходит на необязательные микротранзакции. Геймеры смогут свободно скачать клиентское приложение и играть без абонентской платы. Издатели уверяют, что у игры нет проблем, она по-прежнему популярна. По словам представителя SOE, которого цитирует Eurogamer, компания изначально хотела сделать такую схему, но введение бесплатной модели пришлось отложить из-за высокой стоимости разработки.

Bluetooth – спецификация беспроводных персональных сетей (англ. Wireless Personal Area Network, WPAN). Технология обеспечивает обмен информацией с использованием радиочастот между компьютерами, периферией, мобильными телефонами и другими устройствами.

Утилита **LinuxLive USB Creator 2.8.5**

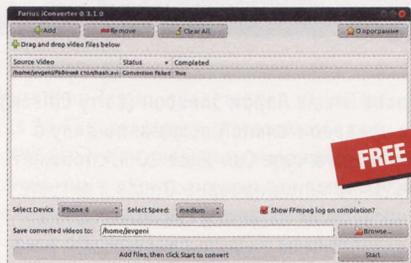
Обновление новой версии данной программы для создания линуксовых загрузочных USB-носителей сводится к расширению списка подходящих дистрибутивов. Кроме этого исправлены грамматические ошибки русской локализации. Для загрузки предлагается специальная версия Portable VirtualBox, позволяющая оперативно протестировать созданный носитель.



- **Разработчик:** Thibaut Lauziere
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,45 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.linuxliveusb.com

Видеоконвертор **Furious iConverter 0.3.1**

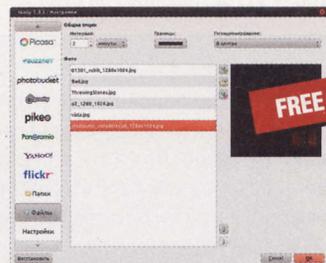
Мы не ошиблись с названием программы: буква i перед словом «Converter» говорит об узкой специализации софтина, способной адаптировать видеофайлы различных форматов для просмотра на iPhone и iPod. Столь крохотный размер дистрибутива объясняется просто: перед нами всего лишь простая и удобная графическая оболочка для набора библиотек FFmpeg.



- **Разработчик:** Dean Harris
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 33 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.marcus-furious.com

Менеджер обоев **Wally 2.4.1**

Небольшая на первый взгляд программа, базирующаяся на QT4, при установке в среде GNOME потребует большое число зависимостей общим размером порядка 200 Мбайт. Единственное, на наш взгляд, преимущество Wally перед аналогами – это использование не только локальных изображений, но и тех, что хранятся в интернете, в т. ч. на популярных ресурсах, например Picasa.

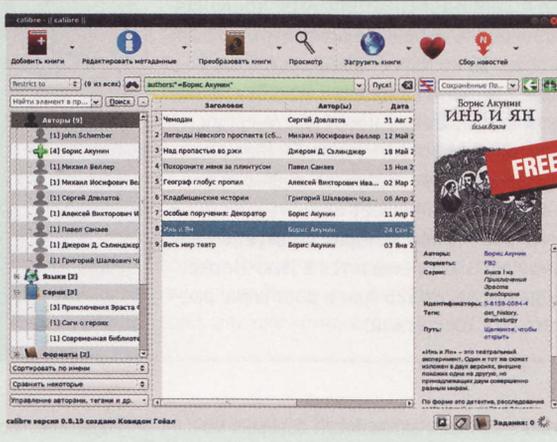


- **Разработчик:** Antonio Di Monaco
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 1,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.becrux.com

Менеджер электронных книг **Calibre 0.8.19**

Список изменений в новой версии программы, поддерживающей чтение файлов CHM, LRF, PDF, LIT, RTF, OPF, ODT, MOBI, PRC, ePUB, FB2, IMP и HTML, столь велик, что займет полстраницы. Так, например, добавлен драйвер для экспорта книжек на Sony Ericsson Xperia Arc, исправлены ошибки при работе с PDF, а также реализованы новые опции конвертации файлов в формат MOBI. Встроенный инструмент для чтения книг стал намного шустрее, однако уступает по быстродействию FBReader.

При первом запуске вам нужно выбрать язык интерфейса и указать – обратитесь внимание – пустой каталог для последующего импорта книжек (кнопка «Добавить книги»). После сканирования содержимого папки с книжными

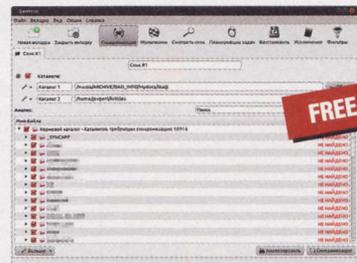


- **Разработчик:** Kovid Goyal
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 31 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** calibre-ebook.com

файлами программа группирует найденное по авторам, языку, жанрам и форматам. Метаданные поддаются редактированию.

Программа **Synkron 1.6.0**

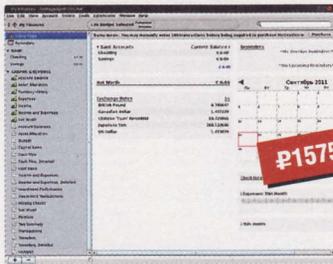
На наш взгляд, это одно из лучших (если не лучшее) решений для синхронизации папок. Для загрузки доступны бинарные пакеты DEB и RPM. Для каждой задачи синхронизации создается отдельная вкладка, после чего указываются нужные папки, локальные или сетевые. Возможна синхронизация по расписанию и при запуске приложения, анализ содержания и одновременное выполнение нескольких процессов.



- **Разработчик:** Matus Tomlein
- **ОС:** Linux, Windows
- **Объем дистрибутива:** 1,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** synkron.sourceforge.net

Программа Moneydance 2011 build 791

В сегодняшнем обзоре программ для ведения домашней бухгалтерии этому продукту не нашлось места. Впрочем, отсутствие русификации и выбора русского рубля в качестве основной валюты вряд ли порадовали бы читателей. Ко всему прочему для работы продукта требуется установить компоненты Java. Отметим лишь поддержку онлайн-банкинга (наши банки не в чести).



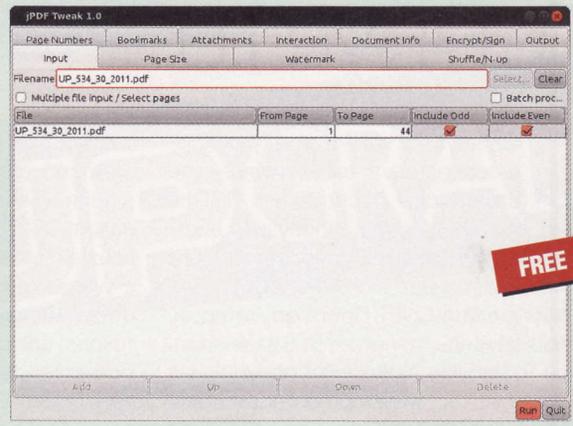
FREE

- **Разработчик:** The Infinite Kind
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 27 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.moneydance.com

PDF-вьюер jPDF Tweak 1.0

За свободный статус и демократичный размер дистрибутива придется расплачиваться установкой Java. В среде ОС Linux (в отличие от Windows) следует сделать файл `jpfdtweak.jar` исполняемым и запустить его. Набор инструментов приложения ничем не хуже арсенала большинства коммерческих аналогов, если не брать в расчет тот факт, что jPDF Tweak не умеет создавать PDF-файлы. Софтина подойдет для пакетной обработки документов, импорт которых осуществляется на вкладке Input.

К нашим услугам изменение размеров и поворот страниц, нанесение водяных знаков с возможностью выбора цвета, размера и прозрачности текста, изменение нумерации страниц,



FREE

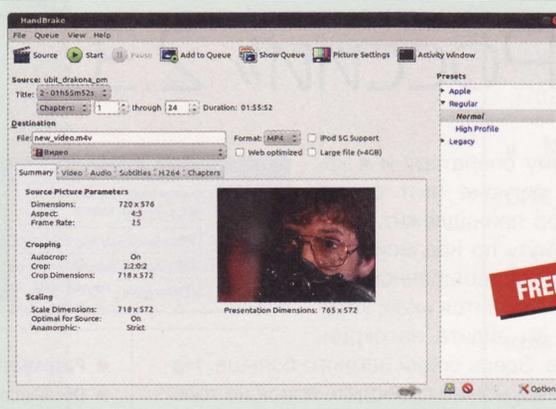
- **Разработчики:** Michael Schierl
- **ОС:** Linux, Windows
- **Объем дистрибутива:** 3,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** jpfdtweak.sourceforge.net

создание оглавления, импорт вложенных и внедрение эффектов перехода между страницами.

Видеоконвертер HandBrake 0.9.5

Программа позиционируется как универсальное решение для преобразования видео из одного формата в другой, но обычно HandBrake используется для конвертации содержимого DVD-носителей в более сжатый и удобоваримый вид. При загрузке в привод диска в диалог действий появляется дополнительный пункт для запуска носителя в HandBrake. После непродолжительного сканирования DVD с фильмом программа отобразит сводную информацию о видео: размер и соотношение сторон кадра.

Для кодирования можно указать как все главы DVD, так и определенные. На вкладке Video следует выбрать формат, кодек и битрейт, а также, при желании, включить двухпроходный режим. Для тех, кому безразлично ка-



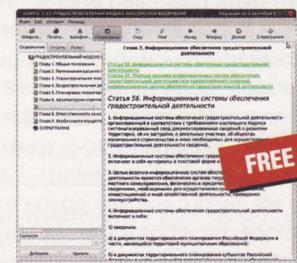
FREE

- **Разработчик:** John Stebbins
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 15 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** handbrake.fr

чество, предусмотрена жесткая установка размера готового файла. Софтина поддерживает импорт субтитров SRT и несет на борту инструмент для обрезки кадра.

Просмотрщик СНМ-файлов xCHM 1.2.0

Мы не собираемся знакомить вас с тонкостями документа, изображенного на рисунке (смайл). Вместо этого сообщаем, что после установки программа берет на себя функции просмотрщика СНМ-файлов по умолчанию. Порадовало корректное отображение кириллицы как в содержании, так и на страницах документа. Набор инструментов ничуть не хуже, чем в нативном просмотрщике ОС Windows.



FREE

- **Разработчик:** Razvan Cojocaru
- **ОС:** Linux, xBSD, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 220 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** xchm.sourceforge.net

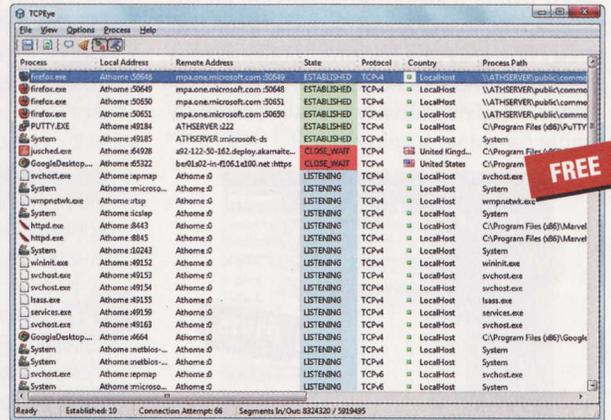
Если вы знаете какую-нибудь полезную программку для Linux или мобильных платформ, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адрес soft@urweek.ru. В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Новых поступлениях».

Сетевая утилита TCPEye 1.0

Соглашусь с коллегой Акустиком: в последнее время «хитрые» инсталляторы бесплатного ПО изрядно достали. Чтобы заполучить дистрибутив этой утилиты для мониторинга TCP-портов, придется сначала скачать загрузчик с сайта CNET Download, который, в свою очередь, попытается вам впарить какой-то Babylon Toolbar. Вот прямой линк на установщик: www.tcpmonitor.altervista.org/setup.exe (на официальном сайте этой ссылки, увы, нет).

Что касается самой софтины, то она весьма хороша. По умолчанию она показывает только установленные соединения. Если вы хотите просмотреть список открытых портов на локальной машине (в колонке State они обозначаются как LISTENING), надо проставить галку напротив пункта Options > All Endpoints или просто нажать Ctrl + A. Опять-таки по

умолчанию TCPEye сообщает об адресах хостов, а если нужны имена, надо нажать Ctrl + M. Список всех активных TCP-портов с указанием процесса, их открывшего, а также протокола, состояния и хостов можно сохранить в текстовый файл. В опциях есть один полезный пункт под названием Established Notification: если он включен, софтина будет сообщать о новых соединениях. Но и это еще не все. При помощи контекстного меню можно выгружать из памяти процессы, открывшие тот или иной порт, искать информацию в службе WHOIS об удаленных хостах и т. д. Мера-полезная утилита! **UP**



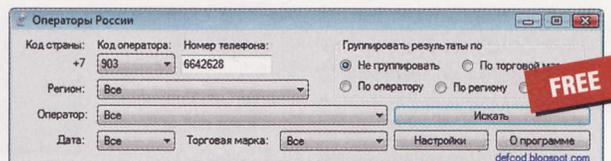
- **Разработчик:** Francesco Bucci
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 1,38 Мбайт
- **Адрес:** tcpmonitor.altervista.org/tcpeye-network-monitoring

Программа «Операторы России» 2.3

Как нетрудно догадаться, эта небольшая прога предназначена для поиска операторов сотовой связи по номеру мобильного телефона. Функциональность, казалось бы, простая, но пользы от нее, если разобраться, может быть довольно много. Лично я, наученный горьким опытом, никогда не перезваниваю на номера, с которых поступил вызов, если их нет в моей телефонной книге. Но иногда меня прямо-таки разбирает любопытство и хочется узнать, откуда все-таки звонили – из Москвы или из какого-нибудь другого славного города на просторах необъятной нашей родины. Вот для решения этой и подобных задач «Операторы России» подходят как нельзя лучше.

Освоить софтину совсем несложно. По умолчанию она использует простой интерфейс, где нужно только указать мобильный номер, после чего вы узнаете,

какому оператору и в каком регионе этот самый номер принадлежит. Если кликнуть по надписи «Перейти к расширенной версии», появится окно, которое вы видите на скриншоте. Здесь опций намного больше. Например, можно проводить поиск не только по конкретному номеру, но и по одному лишь префиксу (например, я с удивлением узнал, что популярный эмтэ-эсовский код 915 применяется не только в столице, но и еще в 17 областях, главным образом в центральной России). При расширенном поиске результаты можно группировать по региону, оператору, торговой марке или префиксу. В настройках есть опции, приказывающие «Операторам России» выводить в таблице диапазоны номеров и даты их выделения, а также полное юридичес-



- **Разработчик:** Николай Кузнецов
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 1,54 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** defcod.blogspot.com

кое название оператора. Помимо версии для настольных компьютеров существуют также варианты программы для мобильных телефонов (Java) и смартфонов под управлением операционной системы Android (правда, по признанию самого автора, функциональность у них пока несколько скромнее). Что тут скажешь? Качаем! **UP**

«Где деньги, Зин?»

С деньгами не шутят. Без них – тем более. Учет финансов при помощи тетрадки или классического «гроссбуха» к добру не приведет, на то она и бумага.



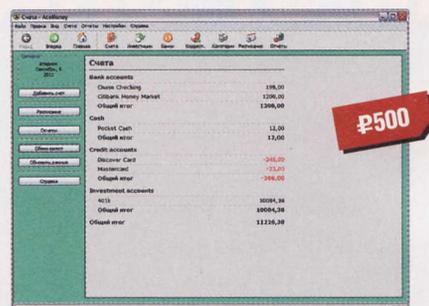
Акустик

soft@upweek.ru

Mood: no mood

Music: no music

AceMoney 4.19



Зачем вам указывать на бумаге все поступления в личный кошелек, а уж тем более те, что скрыты от налогообложения? По свежим данным, только в Москве сдается в аренду по «серой» схеме без малого 4 млн квартир. Нет, мы уважаем закон и не призываем вас ступать на скользкий путь азартных игр, где противником выступает налоговая полиция. Все проще: как ни крути, а на дворе XXI век, подразумевающий тотальное общение с «цифрой», следовательно, в роли толстых бухгалтерских книг, содержащих данные о семейных дебете, кредите и прочих сальдо, не грех задействовать софтверные решения.

Мы готовы биться об заклад, что львиная доля граждан на вопрос о знакомстве с бухгалтерскими приложениями немедленно выдаст названия «1С:Бухгалтерия» и «ПАРУС». Но применять такие продукты в домашних условиях сродни забиванию гвоздей электронным микроскопом во всех смыслах. Оставим эти мощные программы корпоративному сектору – пусть над ними корпят труженики кассовых ордеров и ведомостей. Мы решили познакомить вас с куда более легкими в использовании приложениями.

Выбрать более-менее толковые продукты оказалось не так-то просто. Главным критерием отбора софта для ведения домашней бухгалтерии мы сочли русификацию интерфейса. Коль скоро программные возможности каким-то образом будут связаны с российскими финансовыми реалиями, то и славно. Если нет, то русифицированные опции помогут разобраться с приложением относительно быстро.

Отметим, что в различных сетевых хранилищах до сих пор можно найти ссылки на неработающие веб-ресурсы финансовых программ, выпущенных около десяти лет назад. Сложно сказать, что явилось причиной появления на свет большого числа продуктов данного класса. Некоторые из таких «старичков» живы и поныне, но либо требуют для своей работы дополнительные компоненты от Microsoft, либо при запуске рапортуют о непонятных ошибках. То, что удалось разглядеть на фоне окна с сообщением об ошибках, напоминало либо студенческие «лабы» по информатике, либо «пробу пера» начинающих программистов-энтузиастов преклонного возраста.

Не думаем, что вам понравятся зарубежные приложения без локализации, да еще заточенные под не менее забурные платежные фишки, – при желании ссылки на такой софт в изобилии предоставляет любая поисковая машина. Отрадно, что финансовые приложения для Linux становятся кроссплатформенными, но размер дистрибутивов свободного софта порой ввергает в недоумение (см. ниже). Тем не менее нам встречались положительные отзывы профессионалов при использовании свободных «бухгалтеров».

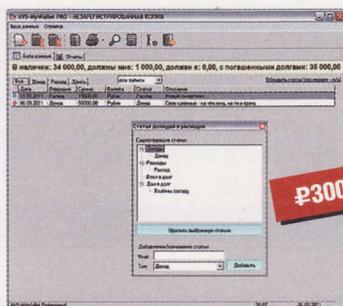
Безусловно, существуют программы учета финансов и для мобильных устройств практически на всех платформах, но нельзя в одной статье объять необъятное. Заметим лишь, что часть рассмотренных сегодня десктопных продуктов имеет «младших братьев» в виде мобильных модификаций и умеет синхронизировать базы «взрослой» софтины с «карманной» версией. Что ж, еще раз вспомним старую советскую рекламу «Храните деньги в сберегательной кассе!» и приступим к знакомству с программными бухгалтерами. Не исключено, что какое-либо из рассмотренных приложений навсегда избавит вас от сакраментального вопроса, вынесенного в заголовок.

- **Разработчик:** MechCAD Software
- **ОС:** Windows 9x и выше, WM, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 3,66 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.mechcad.net

Язык интерфейса, валюта по умолчанию и формат даты выбираются при первом запуске, после чего предлагается загрузить файл примера для освоения работы с программой. Несмотря на то что продукт имеет российские корни, в списке банков (кнопка «Добавить счет») нет ни одного российского финансового учреждения. Выход есть: либо вручную указать название и реквизиты нужного банка, либо импортировать содержимое файла banks_rus.dat, нажав кнопку «Банки». Заодно советуем импортировать типы аккаунтов и категории доходов и расходов. После перезапуска вам покажут солидный список отечественных банков и категорий на все случаи жизни (например, «Бытовая техника», «Почтовые расходы» и другие).

Более того, софтина умеет соединяться с вашим банком, если такая возможность имеется (для граждан, хранящих сбережения за рубежом, предусмотрена поддержка финансовых форматов QIF и OFX). К вашим услугам несколько калькуляторов: долговой, ипотечный и для сбережений (меню «Настройки»). Вас ждут создание отчетов, в т. ч. и в графической форме по отправителям и получателям платежей, а также по категориям учета, экспорт в файлы HTML и CSV, резервное копирование в нативном формате MMV (меню «Файл» > «Архивировать») и объединение нескольких категорий в одну. Полнофункциональная ознакомительная версия отработает 30 суток.

AVS-MyWallet PRO 5.40



₽300

- **Разработчик:** AVS-Soft
- **ОС:** Windows 9x и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,28 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.avs-soft.ru

Как поведет себя программа в среде Windows 7, мы не знаем: текущий релиз датирован 2006 годом. Но, если веб-ресурс жив и за продукт просят деньги, мы не станем проходить мимо. Жизненный срок демоверсии исчисляется 30 записками, при этом максимальное число создаваемых записей не может превысить 50, нельзя изменять свой пароль, а также отсутствуют функции поиска и печати отчетов. И на том спасибо. После установки следует перезагрузить систему и при первом входе указать пользовательский логин. При добавлении записи предлагаются четыре категории денежных операций: «Доход», «Расход», «Взял в долг» и «Дал займы». Статьи доходов и расходов можно указывать самостоятельно. Доступная валюта – наши рубли и доллары США.

Ко всем записям можно добавить комментарий для ясности картины. Записи группируются на вкладке «База данных» главного окна в четырех дополнительных: «Доход», «Расход», «Все» (объединяет данные пары предыдущих вкладок) и «Долги». На вкладке «Отчеты» представлены общая сводка за указанный вами промежуток времени, отдельно по доходам и расходам, баланс счета и итоговый баланс. Текущее состояние финансовых дел отображается в удобной строке на вкладке «База данных». В меню «База данных» > «Опции» мы нашли функцию восстановления БД (только в платной версии), но об архивировании этой самой базы не сказано ни слова – справочный файл отсутствует.

Family Start 10.0.9



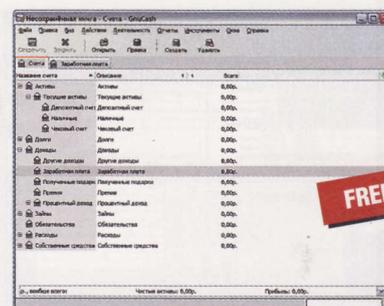
₽315

- **Разработчик:** 000 «Сэнюэл»
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 6,64 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** sanuel.com/ru

Кроме рассматриваемой версии предлагаются более продвинутые сборки: Family 10 Standard (\$15) и Family 10 Pro (\$20). Описание различий между ними вы найдете на sanuel.com/ru/family/choose.html, мы лишь отметим, что в дорогих версиях наличествуют функции учета имущества (активы, пассивы и амортизация) и ПИФов, драгоценных металлов и акций – как видите, все очень серьезно (смайль)! Первоначальная настройка сводится к указанию имени пользователя, выбору валюты по умолчанию из нескольких десятков позиций, а также каталога для хранения файла базы данных My Family.FDB (изначально выбран %USERPROFILE%\My Documents).

В разделе «Главная» > «Информация» доходчиво предлагается выполнить несколько действий. Первым делом следует создать «Счет». В программной трактовке «счетом» – извините за каламбур – считаются все ваши денежные хранения: банковская карта, наличные и т. д. Теперь в разделе «Мои деньги» можно приступить к составлению списков доходов и расходов. Предустановленные категории (например, «Коммунальные услуги») экономят время работы с программой. Не помешает спланировать и бюджет на определенный период, например на месяц. После создания необходимых записей в разделе «Главная» наглядно отобразится состояние ваших финансов. Возможно резервирование данных в формате F1B, а также экспорт записей в файлы FMD, XLS и QIF.

GnuCash 2.4.7



FREE

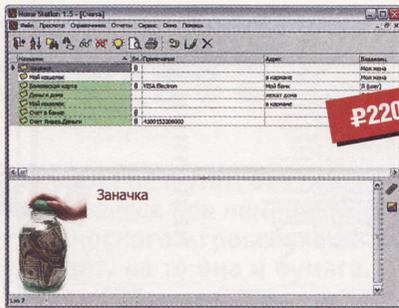
- **Разработчик:** GnuCash Development Team
- **ОС:** Windows XP и выше, Linux, BSD, Solaris, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 92,1 Мбайт
- **Адрес:** www.gnucash.org

Поначалу мы хотели рассмотреть Linux-версию продукта, но и там совокупный размер компонентов (с учетом зависимостей) составил 104 Мбайт. При первом запуске нам предложили либо открыть самоучитель на английском языке, либо импортировать файл QIF, либо создать новый набор счетов, что мы и сделали. Последовательно нужно указать валюту и выбрать категории счетов (например, «Расходы домовладельца»). Некоторые счета снабжены меткой «Виртуальные». Такие «фантомы» применяются для создания иерархии счетов и, как правило, не содержат начального баланса и проводок. Параметры счетов изменяются двойным кликом, а для вызова опций проводки используется контекстное меню. Вот мы и подошли к целевой аудитории GnuCash.

Часто ли вы сталкиваетесь с понятиями «проводка» и «начальный баланс» при ведении домашней бухгалтерии? Вот и мы про то же. Безусловно, продукт создается и для домашнего применения, но при желании и наличии толкового специалиста GnuCash можно задействовать и в мелком бизнесе. Для создания новых счетов служит кнопка «Создать» в панели инструментов. Можно выбрать стили журнала (меню «Вид»), например «Авторазворачиваемый» или «Журнал проводок». Доступен импорт данных из программ MS Money, Quicken и иже с ними, а для экспорта предусмотрены форматы XML, MySQL, PostgreSQL и SQLite.

DBF – устаревающий формат хранения данных, используемый в качестве одного из стандартных способов хранения и передачи информации системами управления базами данных, электронными таблицами и т. д. (Wiki)

Home Station 1.5

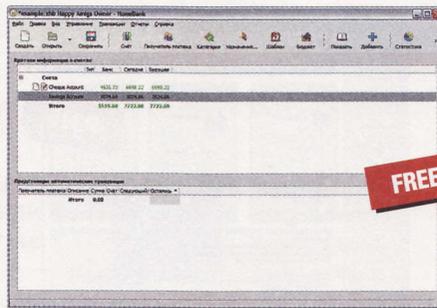


- **Разработчик:** slav
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.devsys.narod.ru

Ограничения сводятся к семи запускам программы в течение 30 дней. Примите к сведению, что в число компонентов установки входит и СУБД на базе Personal Yaffil SQL Server. При первом запуске вам назначается имя user, а пароль для входа в программу отсутствует. Для восстановления справедливости нужно внести себя, любимого, в список программных администраторов: меню «Справочники» > «Контакты». В руководстве разработчик настойчиво твердит о некоей кнопке «Новая запись», но таковая отсутствует – вместо нее используйте «Добавить». После этого назначьте себе права (кнопка «Схема прав» или одноименная команда контекстного меню) и пароль для входа.

Затем наступает черед создания или редактирования счетов (меню «Справочники» > «Счета»). Под «счетом» следует понимать не банковский документ, а источник финансов. По умолчанию доступно семь счетов (в т. ч. и «Заначка»). Для создания нового счета удобнее пользоваться командой контекстного меню или клавишей Insert. Ведется учет поступлений, расходов (в цифровом или товарном выражении) и перемещений денежных средств, кредитов, группировка товаров и печатные формы документов. Для педантов предусмотрены виды поступлений (например, «Подарок» или «Премия») и группировка кредитов по назначению. Кроме этого доступен экспорт всех табличных данных (MS Excel, DB, DBF и EMF). При выходе из программы предлагается резервное копирование.

HomeBank 4.4

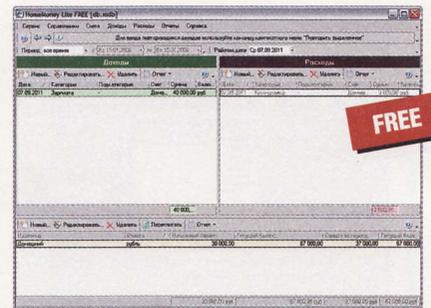


- **Разработчик:** Maxime Doyen
- **ОС:** Windows XP и выше, Linux, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 7,63 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** homebank.free.fr

Если вы впервые приступаете к учету персональных финансов, то при запуске приложения следует указать информацию о т. н. «Бумажнике», то бишь источнике денежных средств (кнопка «Создать»): имя владельца, языковые настройки (в нашем случае прога автоматически вычленила наши русские корни), а затем конкретизировать данные – ввести ФИО, тип «бумажника» (по умолчанию предлагаются «Банк», «Наличные», «Активы», «Кредитная карта» и «Задолженность») и величину баланса. Не пугайтесь термина «Транзакции» в одноименном меню – это всего лишь операции перевода денежных средств. При вводе данных этой самой транзакции следует указать дату, сумму и получателя средств, а также выбрать один из десяти вариантов платежа, например «Наличные» или «Кредитная карта».

Кроме обычного контроля над дебетом и кредитом вас ждут распределение затрат и доходов по категориям, планирование расходов, создание автоматических транзакций, отчетов и диаграмм. Предлагаются поддержка нескольких учетных записей, импорт данных из файлов CSV, QIF и QFX (экспорт возможен только в формат QIF (Quicken Interchange Format)), иезуитский по своей точности расчет домашнего бюджета, включая затраты на автомобиль и автоматическое дополнение записей. При генерации отчетов (кнопка «Статистика») можно выбрать либо обычный список, либо круговую диаграмму, либо классическую – в виде столбцов.

HomeMoney Lite FREE 1.0.6

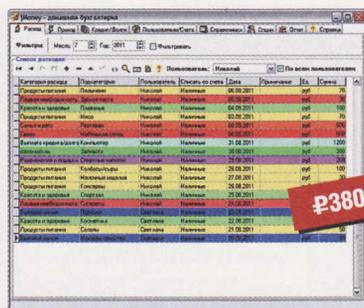


- **Разработчик:** ООО «Эра»
- **ОС:** Windows 9x / ME / NT / XP
- **Объем дистрибутива:** 1,73 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.era-soft.ru

Из продуктовой линейки девелоперов мы решили познакомиться именно с этой прогой, датированной 2006 годом. Дело в том, что более свежая сборка 1.3 Beta от 2009 года, несмотря на статус, хочет казаться полноценным коммерческим продуктом (300 руб.), да еще выдает ошибку при попытке генерации базы данных. Нет уж, мы не подражались заниматься бета-тестированием демовersion. Первое впечатление от интерфейса – файловый менеджер (смайл). Зато все просто и понятно: доходы отображаются, не считите за двусмысленность, в левой части окна, а расходы – в правой. Внизу демонстрируется информация о счетах (начальный и текущий балансы, а также сальдо).

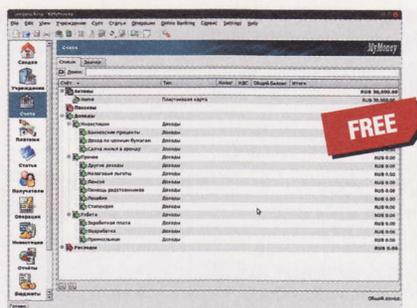
При составлении счетов и учете доходов и расходов предлагаются три валюты: рубль, доллар и евро. Процедура создания документации тоже проста: для счета нужно указать название, начальный баланс (для удобства вычислений предлагается встроенный калькулятор), валюту и примечание, а для расходных и доходных частей – дату, сумму, категорию и подкатегорию. Учтите, что категории придется указывать самостоятельно, зато в обмен вы получите только то, что вам требуется. Предусмотрено ведение отчетов за указанный вами период по девяти критериям. При экспорте данных (меню «Сервис») нужно указать желаемые позиции, промежуток времени и один из форматов – CSV или XML. Доступна функция резервирования баз данных.

jMoney 1.95



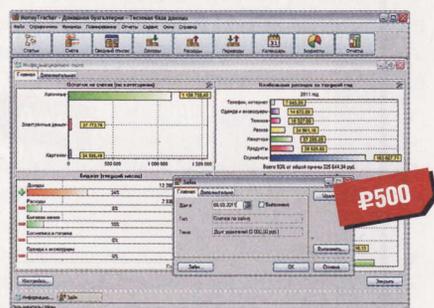
- **Разработчик:** «Амософт»
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.amosoft.net

KMyMoney 4.6



- **Разработчик:** The KMyMoney Team
- **ОС:** Windows, Linux, BSD, Solaris, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 20 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** kmmoney2.sourceforge.net

«MoneyTracker – Домашняя бухгалтерия»



- **Разработчик:** DominSoft
- **ОС:** Windows 98 и выше
- **Место на диске:** 6,75 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.dominsoft.ru

Программа бесплатна, если указанный вами совокупный доход не превышает 10 000 руб. В противном случае извольте раскошелиться на 380 целковых. Софтина запускается с открытой вкладкой «Расход». Первым делом советуем изменить список юзеров на вкладке «Пользователи / Счета». Там же, в секции «Счета пользователя», доступны параметры «Наличные», «Заначка» и «Счет в банке». Для добавления своих счетов служит кнопка со значком «+». Редактирование изначальных параметров осуществляется двойным кликом. На вкладке «Опции» вас ждут параметры SMTP-сервера для отправки оповещений, пароля для доступа к данным, интервала автоматического создания резервной копии, а также поле для ввода базовой валюты.

Если вам не нравится разноцветье таблиц, отключите данную опцию в настройках. Для создания записей о денежных поступлениях и расходах используется уже знакомая «плюсовая» кнопка. Предлагается солидное число предустановленных категорий расходов, причем каждая категория содержит несколько позиций, например «Продукты питания» > «Овощи». К вашим услугам встроенный калькулятор и быстрый поиск по категориям и подкатегориям. Отчеты можно посмотреть в одной вкладке как в текстовой форме, так и в виде цветной диаграммы. Для каждого программного элемента предусмотрена кнопка вызова «Справки» по данному разделу.

Мы указали размер архива с исходными текстами. Программа входит в базовую поставку Linux-дистрибутивов с рабочей средой KDE, а при установке в GNOME размер всех компонентов составит более 100 Мбайт. Не думаем, что вы захотите устанавливать несколько сотен мегабайт среды KDE для Windows, впрочем, если есть желание опробовать KMyMoney – милости просим. Девелоперы позиционируют программу как инструмент для домохозяйств, так и для сектора малых предприятий. По умолчанию отображается сводная информация о денежных делах, настройки позволяют включить автоматическую проверку сроков по графикам платежей.

В разделе «Основное» > «Фильтры» доступны чекбоксы для отображения или скрытия активных и закрытых счетов, неиспользуемых статей, завершенных графиков платежей и сверенных операций. Изначально включены автозаполнение и функция автоматической генерации номеров чеков («Операции» > «Ввод данных»). Примите к сведению, что автоматическое сохранение записей отключено по умолчанию («Основное» > «Главное»). Кроме всего прочего вас ждет раздел «Прогноз»: база будущих платежей рассчитывается тремя методами, например посредством ретроспективного анализа. Многомудрую цифирь можно экспортировать в форматы CSV или HTML. Но сдастся нам, что, несмотря на обилие функций, российские бухгалтеры останутся верны другим продуктам.

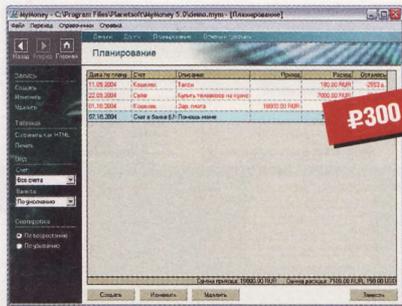
В справочном файле заявлены рекордно низкие аппаратные требования: программа готова трудиться на машинах с 16 Мбайт оперативной памяти. Кроме инсталлятора имеется portable-версия, которой мы и воспользовались. В незарегистрированной версии можно указать не более 256 объектов. По умолчанию доступ к программе владеет безликий «администратор»: для ввода своих данных отправляйтесь в меню «Справочники» > «Пользователи». В этом же меню указываются единицы измерения, базовая валюта, вводятся новые или редактируются предустановленные статьи доходов и расходов, а также категории счетов (например, «Кредитные карты», «ПИФы», «Электронные деньги» и другие). Для любого раздела меню «Справочники» предусмотрена кнопка мгновенного экспорта данных в MS Excel.

Вряд ли вы ошибетесь при создании записей о доходах и расходах: к вашим услугам одноименные кнопки. Окно создания записи появится после нажатия кнопки «Новый», двойной клик по строке «Статья» вызовет к жизни список с большим числом категорий на все случаи жизни. Количество отчетов, в т. ч. и в графической форме, внушает уважение (смайл). Кроме этого предлагаются доходы и расходы по статьям, пользователям, организациям и счетам, динамика курсов валют и автоматический расчет платежей. Резервное копирование базы данных производится автоматически при выходе из программы.

Значения отдельных колонок разделяются разделительным символом (delimiter) – запятая (,) или точка с запятой (;). Используемый символ разделителя зависит от установленной в системе локализации. Строки разделяются парой символов CR LF. (Wiki)

MyMoney 5.0

«Сводная таблица финансовых данных»



- **Разработчик:** Planetsoft
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.planetsoft.ru

На сайте продукта нас предупредили о том, что «Контроль учетных записей» (UAC) в Windows Vista / 7 мешает корректной работе MyMoney, и рекомендовали отключить данный инструмент. То же предупреждение ждет при установке, а для особо забывчивых предусмотрен пункт «Важно!» в программной группе меню кнопки «Пуск». По правде сказать, мы еще не сталкивались с подобным казусом. При первом запуске предлагается либо создать новую базу данных, либо открыть демонстрационную (файл demo.mtm в программной папке). В новой базе следует сделать хотя бы один счет – этим термином обозначаются денежные хранилища, например банковский счет или кредитная карта (базовая валюта только в рублях).

После нажатия кнопки «Открыть» наступает черед внесения записей в разделе «Деньги». Нас ждут три типа записей: «Приход», «Расход» и «Перевод». Все параметры нужно вводить вручную, из средств автоматизации в наличии календарь для выбора даты. После ввода категории платежей (поле «Вид») программа просит сохранить ее название во встроенном справочнике. Параметры вкладки «Долги» предельно ясны, а в параметрах долговых записей вас ждут опции даты возврата и чекбоксы «Погашен», «Бессрочный» и «Уже потрачен». Максимальный срок планирования доходов и расходов – 1 месяц. Отчеты можно сохранять в форматах HTML (текстовые) и BMP (графические).

ReadyCash 0.7.208 b

«Сводная таблица финансовых данных»



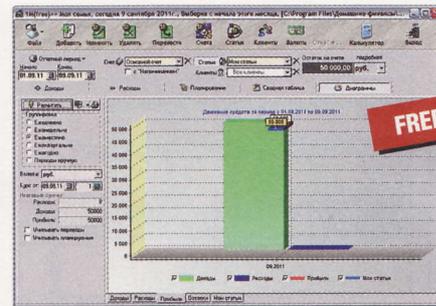
- **Разработчик:** Вячеслав Синьков
- **ОС:** Windows XP
- **Объем дистрибутива:** 3,1 Мбайт
- **Адрес:** soft.mail.ru/program/readycash/0.7.208-b

Похоже, что разработчик давно забросил проект, но установочный файл можно найти в нескольких софтовых хранилищах. В разделе «О программе» указан 2005 год – очевидно, это и есть дата текущего релиза. На вкладке «Регистрация» размещено поле «Пароль» и кнопка «Активировать», но информация об ограничениях демо-версии отсутствует, как и справочный файл (кнопка «Помощь»). Для начала заведем новую базу данных (файл с расширением *.gcf) одноименной кнопкой. Зачем задавать лишние вопросы («Вы желаете создать новую базу данных?»), нам непонятно. Программные функции становятся доступны только после формирования новой или запуска имеющейся БД.

Перед внесением записей на вкладке «Финансы» не помешает сделать новый счет (вкладка «Счета» > «Добавить счет»). Обратите внимание на изначально подставляемую дату – 2002 год. После этого можно приступать к внесению данных в разделах «Движение средств», «Суды / долги» и «Периодические операции». Предусмотренные категории отсутствуют, при ручном вводе категории программа предлагает ввести ее название в справочник. Впрочем, если не лень, можете заранее сделать такой справочник («Финансы» > «Категории / статьи»). Созданные отчеты сохраняются в формате HTML, доступен экспорт записей в форматах HTML, XML и XLS, а для импорта подойдет только XLS-файл.

«Домашние финансы Free Edition» 1.0.9

«Сводная таблица финансовых данных»

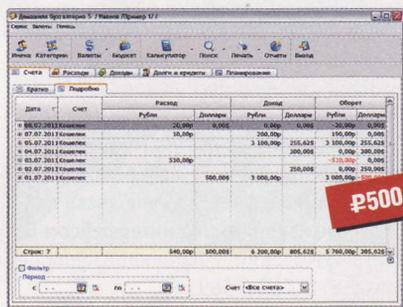


- **Разработчик:** Lab-1M
- **ОС:** Windows 98 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.lab-1m.ru

Чтобы не тратить время на поиск бесплатной версии, отправляйтесь в раздел «Это интересно» > «Домашняя бухгалтерия бесплатно» на офсайте. Требованиям гражданам и профессионалам от бухучета предлагаются более свежие и продвинутые версии коммерческой линейки «Домашние финансы Professional». Методы решения возможных ошибок указаны в файле «Если проблемы при запуске.htm» в программном каталоге. Особой похвалы заслуживает подробное онлайн-руководство. Новая база данных создается в меню «Файл», а мы поработаем с предустановленной, благо ее параметры адекватны. По умолчанию предлагается статья дохода «Основное место работы» с четырьмя опциями, однако можно редактировать данный параметр или создавать новые статьи.

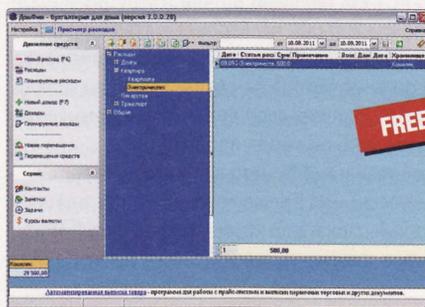
Записи добавляются в окне, вызываемом кнопкой «Добавить»: выбираем источник дохода (например, «Аванс»), указываем один из счетов (предлагаются «Основной счет», «Накопления» и «Заначка»), дату, сумму, вид записи (доход или расход), а также конкретное лицо (например, «Глава семьи»). Внесенные записи отображаются в разделе «Сводная таблица», при желании можно просмотреть состояние доходов и расходов отдельно. Кнопка «Диаграммы» не нуждается в подробных пояснениях: к вашим услугам инструмент для создания наглядных отчетов. Экспорт данных возможен в формате XLS, не оставлена без внимания и функция резервного копирования.

«Домашняя бухгалтерия» 5.1.0.53



- **Разработчик:** Keepsoft
- **ОС:** Win XP и выше, WM 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.keepsoft.ru

«ДомФин – бухгалтерия для дома» 3.0.0.23



- **Разработчик:** Юрий Ишкин
- **ОС:** Windows 98SE / 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 3,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** freesoft.ru/?id=668379

Хотите portable-версию, равнодушную к удушающей заботе «Контроля учетных записей» (UAC)? Приготовьте 750 рубликов. Демоверсия проживет 30 дней, при этом число пользователей ограничено тремя, а лимит количества всех записей не превышает 300 – особо не разгуляешься. При первом взгляде на интерфейс у нас не возникло спонтанного желания купить лицензию, но субъективно это один из самых интуитивно понятных продуктов. По умолчанию база данных хранится в папке %USERPROFILE%\Application Data\Keepsoft\Homeбуh5Base – советуем изменить данный параметр в меню «Сервис» > «Настройки». Вряд ли вас устроит безликие персонажи «Иванов» и «Смирнов», от имени которых осуществляется вход в программу: ваш выбор – кнопка «Имена».

Кнопка «Категории» запустит окно с предустановленными шаблонами для расходов, доходов и единиц измерения (например, «пакет», «рулон» или «упаковка»). Свежие записи вносятся на вкладках «Доходы», «Расходы», «Долги и кредиты» и «Планирование». Новых параметров записей вы не найдете, заметим лишь, что для выбора категорий и подкатегорий предусмотрены удобные выпадающие списки. Доступна синхронизация не только с КПК, но и с другими обычными ПК, на которых установлена «Домашняя бухгалтерия». Резервная копия данных создается при выходе, импорт возможен из файлов QIF и XLS, зато для экспорта предлагаются 20 форматов на любой вкус.

Завершает наш обзор еще один заброшенный проект, датированный 2006 годом, у которого, впрочем, есть свои координаты в интернете, а стало быть, он имеет право быть рассмотренным. Первое впечатление изрядно подпортила бегущая строка с рекламой в нижней части окна (при каждом запуске вам будут напоминать об этой фишке). Понятие «счет» отсутствует по определению – к нашим услугам только «хранилища», в роли которых могут выступать любые источники, указываемые самостоятельно. С выбором статей доходов и расходов тоже негусто: по умолчанию предлагаются «Зарплата», «Долги» и «Прочие». При создании записей дебета и кредита указывается группа, сумма, дата и хранилище.

В окне любой записи доступны чекбоксы «Вернули долг» и «Дали в долг». При включении этих опций активируется поле «Контакт». Для ведения списка контактов предусмотрены опция раздела «Сервис» или кнопка «Добавить контакт» в окне создания записи. Более всего нас умилил список групп контактов, в котором значится параметр «Враги». Очевидно, к этой категории причисляются граждане, исчезнувшие с деньгами кредитора (смайл). При внесении записи о выдаче долга доступен встроенный планировщик, напоминающий о дате возврата. При загрузке текущего курса валют программа зависла намертво – пришлось использовать «Диспетчер задач» для «убиения» софтины. Экспорт данных возможен только в MS Excel.

Выводы

Пожалуй, этот обзор – уникальный в своем роде. Дело не в классе программ, а в отсутствии предложений об установке дополнительных «мусорных» компонентов в виде различных панелей и прочего хлама. Общую картину подпортила программа «ДомФин – бухгалтерия для дома» с бегущей рекламной строкой, поэтому, учитывая данный факт, а также возраст и скудный набор функций, мы не рекомендуем использовать данный продукт. К слову, о рекламных модулях и панелях веб-браузеров: вы бы согласились доверить информацию о своих денежных делах таким программам? Мы бы тоже не стали вести свою домашнюю бухгалтерию в подобных приложениях.

Однако немалое число рискованных граждан предпочитают онлайн-сервисы для учета финансов. Один из таких веб-ресурсов с миленьким названием «Дребеденги» (www.drebedengi.ru) позволяет планировать бюджет на год вперед, вносить записи о расходах посредством SMS и предлагает напоминания об актуальных операциях (экспорт данных возможен в MS Excel).

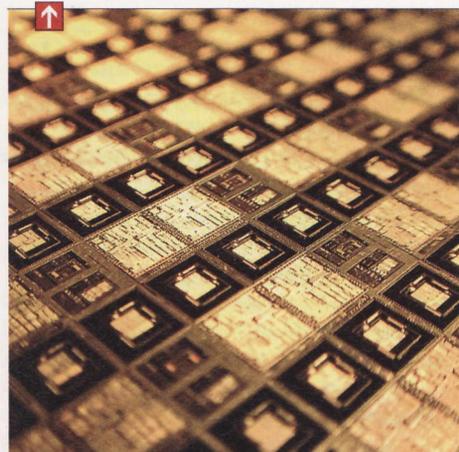
Ведение дел возможно как в веб-интерфейсе, так и в клиентских программах для Windows, iOS и Android. Гарантируется 10 дней бесплатной работы клиентов, но о дальнейшей цене вопроса ничего не говорится. Однако на 3-й день после установки Windows-клиента при очередном запуске нас «порадовали» окном с информацией – цитируем – «Извините, произошла какая-то ошибка... программа будет закрыта». Хочется напомнить владельцам сервиса меткую фразу из одного замечательного мультфильма: «Как вы лодку назовете, так она и поплывет».

Кроме «Дребеденг» можете попробовать русскоязычные сервисы EasyFinance (easyfinance.ru), Econera (econera.com) или «ГдеМоиДеньги» (www.gdemoi-dengi.com). Только не говорите, что мы вас не предупреждали о возможных (не в обиду владельцам этих ресурсов) негативных последствиях – мало ли что...

Рекомендовать приложения для столь интимной стороны жизни, как учет финансов, – дело неблагодарное. Заметим лишь, что при деинсталляции Family Start нам предложили самим убрать программные останки и осведомились о причинах удаления. Ну и еще раз напомним, что релиз Home Station датирован 2007 годом. Ссылки на продукты указаны выше – скачивайте, пробуйте, и пусть ваши финансы никогда не запоят романы. UP

Память от Samsung

Южнокорейский гигант Samsung объявил о начале массового производства чипов памяти DDR3 DRAM по 20-нанометровому техпроцессу. Производство стартовало на недавно введенной в строй фабрике Line-16, которую компания называет самой большой в мире. Суммарная площадь помещений 12-этажного «фаба» составляет почти 200 000 м². Строительство Line-16 обошлось Samsung в \$10 млрд. Предприятие является частью производственного комплекса Nano City Complex, расположенного в городе Хвасон (Hwaseong) на северо-западе страны. С вводом в строй новых мощностей Samsung, вероятно, укрепит свое лидерство на рынке памяти типа DRAM и флэш-памяти: фабрика может выпускать оба вида продукции. Как утверждает, 20-нанометровая память потребляет на 40% меньше электроэнергии по сравнению с чипами, произведенными по нормам 30 нм. Кроме того, из одной пластины получается в полтора раза больше готовых изделий. Пока плотность чипов равна 2 Гбит. К концу года Samsung обещает освоить выпуск чипов плотностью 4 Гбит. Они будут применяться в модулях памяти объемом 16 и 32 Гбайт.



Про USB и RAID

Компания HighPoint выпустила четырехканальный хост-контроллер USB 3.0 для шины PCI Express с поддержкой RAID 0 / 1 / 5 / 10 и JBOD. Сам производитель называет девайс, получивший имя RocketU 1144AR, первым в мире контроллером, который обеспечивает общую пропускную способность на уровне 20 Гбит/с (по 5 Гбит на канал). Контроллер позволяет включать в массив RAID внешние жесткие диски и твердотельные накопители с интерфейсом USB разных поколений. Рекомендованная цена RocketU 1144AR – \$89.

Google+ открылся

«Большой G» объявил о завершении закрытого тестирования социальной сети Google+. Отныне получить учетную запись в ней может любой желающий без приглашения. В закрытом режиме сервис работал около 90 дней, и за это время было реализовано примерно столько же обновлений. Открытая регистрация стала сотым по счету изменением. Об этом объявил старший вице-президент Google по разработке Вик Гундотра (Vic Gundotra). Девелоперам отныне доступны специализированные API для создания приложений и игр для Google+.

О быстром интернете

Компания Pando Networks оценила скорость доступа в интернет в разных странах. Лидирует Южная Корея: скорость загрузки информации из Сети здесь составляет в среднем 2202 Кбайт/с. Далее идут Румыния (1909 Кбайт/с), Болгария (1611 Кбайт/с), Литва (1462 Кбайт/с) и, наконец, Латвия (1377 Кбайт/с). На 6-й строчке находится Япония, места с 7-е по 10-е занимают Швеция, Украина, Дания и Гонконг. Россия оказалась во второй десятке (16-е место, 761 Кбайт/с), а родина интернета – США – и вовсе на 26-й позиции (606 Кбайт/с).

Цифровое радио

Строительство инфраструктурных объектов для трансляции радиопрограмм в цифровом формате DRM начнется в России с 2012 года. Об этом рассказал министр связи Игорь Щеголев, выступая на открытии международной конференции «Радио в цифровой среде», сообщает пресс-служба Минкомсвязи. «Россия находится в самом разгаре цифровизации», – отметил министр. По его словам, сейчас основное внимание уделяется развитию цифрового телевидения. Но цифровое радио тоже станет одним из важнейших медиа, уверен Щеголев.

Арест хакеров

ФБР арестовало двух предполагаемых членов хакерских группировок LulzSec и Anonymouse, а также предъявило обвинения третьему подозреваемому в Огайо. Об этом сообщает FoxNews со ссылкой на информацию Минюста США. 23-летнего Коди Кретсингера (Cody Kretsinger) обвиняют в сговоре с целью несанкционированного доступа к защищенному компьютеру. По информации ФБР, он являлся членом LulzSec и участвовал в атаках на Sony Pictures Entertainment. Двое других хакеров устраивали DDoS-атаки в составе Anonymouse.



Теперь не эксклюзив

Аддон Rezurrection к Call of Duty: Black Ops появился на PC и PlayStation 3. С 23 августа он распространялся только в версии для консоли Xbox 360, а через месяц вышел и на других платформах. Цена во всех случаях одна – \$15. Те, кто приобрел ранее специальные издания Hardened или Prestige Edition, смогут получить дополнение бесплатно. Аддон добавляет в игру пять карт для мультиплеера. Четыре арены – это ремейки карт, включенных в упомянутые выше издания. Единственная новая (Moop) отправит вас на лунную базу, захваченную зомби.



Новая версия Flash

Adobe Systems объявила о выпуске тестовых версий Flash Player 11 и AIR 3, поддерживающих новое поколение интерактивных приложений с графикой и анимацией на различных устройствах. Среди совместимых платформ – Android, Apple iOS (через клиент Adobe AIR), BlackBerry Tablet OS, Mac OS, Windows, телевизоры с интернет-подключением и многое другое. Как подчеркнули в компании, Flash Player 11 и AIR 3 позволят разработчикам предложить пользователям практически любых устройств 2D- и 3D-игры в «консольном» качестве.



SSD-шифрование

Micron Technology представила серию SSD-накопителей RealSSD C400 SED с аппаратным шифрованием по алгоритму AES-256. Встроенное ПО соответствует спецификации TCG Opal – открытому отраслевому стандарту обеспечения безопасности. Кроме того, в дисках защищена и прошивка, что, как уверяет производитель, исключает возможность взлома. Накопители оснащены интерфейсом SATA Revision 3.0, заявленная скорость чтения и записи – 500 и 260 Мбайт/с соответственно. Они будут выпущены в форм-факторе 2,5" и 1,8".

Diablo III уже скоро?

Компания Blizzard Entertainment сообщила о старте закрытого бета-тестирования Diablo III. Игрокам, которых отбирали девелоперы, были разосланы ключи активации. Количество тестеров будет увеличиваться за счет новых рассылок в системе Battle.net и различных промоакций. Действие игры, как и в предыдущих частях серии, происходит в фантазийном мире Санктуарий, а события развиваются вокруг борьбы воинов Небес с армией Преисподней. Третья часть Diablo была анонсирована в июне 2008 года, дата релиза пока не назначена.

Штраф за пиратство

Апелляционный суд оставил в силе первоначальный вердикт по иску Американской ассоциации звукозаписывающих компаний (RIAA) к аспиранту Бостонского университета (Boston University) Джоэлу Тененбауму (Joel Tenenbaum).

Дело, получившее широкую огласку, тянется с 2009 года. Тогда г-н Тененбаум был признан виновным в незаконном размещении в интернете трех десятков музыкальных композиций. Его обязали выплатить огромный штраф в размере \$675 000, то есть по \$22 500 за композицию. Вердикт был обжалован. Новый судья посчитал размер взысканий чрезмерным и снизил его в десять раз, до \$67 500. После этого обе стороны подали апелляцию. В итоге суд встал на сторону звукозаписывающей индустрии. Окружной судья Сандра Линч (Sandra Lynch) восстановила первоначальный размер взысканий: ответчику придется выплатить \$675 000 за нарушение копирайта. Примечательно, что Джоэл Тененбаум мог урегулировать разногласия с RIAA еще в 2003 году, заплатив \$3500. Но тогда эта сумма показалась ему слишком большой, и он отказался от «щедрого» предложения правообладателей.

Заговор против Apple

Французские периодические издания, в том числе Figaro, Equipe, Echos и Nouvel Observateur, недовольны жестким контролем Apple над медиаконтентом для планшетников iPad и тем, что «яблочная» компания требует высоких комиссионных с приложений для этой платформы (30%). «Заговорщики» открыли цифровой киоск для продажи отдельных номеров для iPad и обещают вскоре добавить туда возможность подписки. Apple приступила к оформлению подписки на цифровые версии газет и журналов в феврале и сразу столкнулась со шквалом критики.



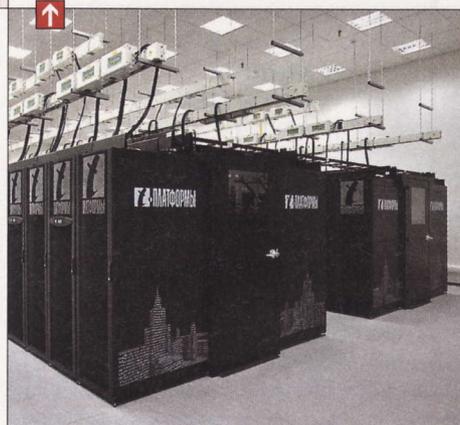
«Ломоносов» в лидерах

НИВЦ МГУ и Межведомственный суперкомпьютерный центр РАН опубликовали 15-ю редакцию рейтинга мощнейших вычислительных систем СНГ. Суммарная производительность суперкомпьютеров из топ-50 на тесте Linpack за полгода поднялась с 1412 до 1900 Тфлопс. Впервые за время существования рейтинга быстродействие пяти первых суперкомпьютеров превысило рубеж в 1 Пфлопс. Бесспорным лидером остается комплекс «Ломоносов», установленный в МГУ: после модернизации его производительность увеличилась с 397,1 до 674,1 Тфлопс.

VIA vs Apple

Новый виток патентных конфликтов. На этот раз против Apple выступила тайваньская VIA Technologies. Она обвиняет «яблочную» компанию в нарушении трех патентов. Дело серьезное: технологии, о которых идет речь, используются в процессорах Apple для смартфонов iPhone, планшетов iPad, плееров iPod и приставок Apple TV. Таким образом, под угрозой оказались все эти продукты. VIA Technologies направила жалобу в Комиссию по международной торговле США (International Trade Commission, сокр. ИТС) и подала иск в окружной суд штата Делавэр (US District Court of Delaware).

«VIA сформировала обширный портфель объектов интеллектуальной собственности, содержащий более 5000 патентов и являющийся результатом значительных инвестиций в исследования и разработку технологий. Мы будем защищать свои интересы, если наши патенты нарушаются», – говорится в заявлении гендиректора VIA Technologies Венчи Чена (Wenchi Chen). На момент написания заметки никаких комментариев по поводу данного иска от Apple не поступало.



AES (Advanced Encryption Standard), также известный как Rijndael, – симметричный алгоритм шифрования с размерами блока 128 бит и ключа 128 / 192 / 256 бит. Принят в качестве стандарта шифрования правительством США по результатам конкурса. (Wiki)



Про старания и бесплатную инфу

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



Remo
r@upweek.ru
 Mood: романтическое
 Music: Space Buddha



Subject:
 биты или целлюлоза

Артем Косарев

Здравствуйтесь дорогая редакция! Даже и не знаю с чего начать.., то что Вы молодцы, это Вы и так знаете(смайл), хотя особенно можно отметить раздел «Ликбез», темы его не так обычны, но увлекательны, продолжайте в том же духе! Из замечаний, хотел бы направить Ваш взгляд на раздел «Новые поступления»: зачем Вы в

каждом номере рассматриваете программы на единственную платформу? Мешайте как-то симбу, робота и ВП, а то выходит так, что обладатели гаджетов, чьи платформы обделили вниманием, обижаются и небрежно перелистывают страницу дальше (смайл).

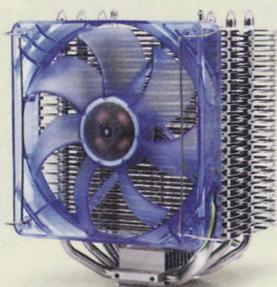
Ну это в общем, теперь о насущном. Сам я всеми конечностями только за цифровую дистрибуцию вашего журнала, жизнь это облегчит многим, факт. Но почитав письма читателей, о том как они читают свой любимый журнал даже без ви-

димой надобности, тоже задумался, а чего это я его читаю? Начал я это дело, когда некоторые обстоятельства вынудили меня отказаться от компьютера и начать вести очень активный образ жизни.

Дома я появлялся исключительно за надобностью сна, да и то не всегда. Большинство времени проходило у меня в разъездах, и что бы как-то скрасить время в транспорте, набирал себе ту еще кучу мукулатуры. В связи с интересами выбор пал мой на «Популярная Механика», периодические книги НФ и

Призы для авторов

Автору лучшего из опубликованных в этом номере писем, приехавшему в редакцию, мы вручаем приз от компании «Бюрократ» (www.buro.ru) – мультиплатформенный (способный работать на любой современной материнской плате) кулер GlacialTech Alaska с изменяемой частотой вращения вентилятора и уникальным дизайном радиатора.



киберпанка, и естественно UP. Но время идет, жизнь меняется, и вот я снова имею в распоряжении компьютер и оседлое место (смайл). Фантастику-то я понятное дело читать не перестал (хотя, право, реже), но ПМ забросил, казалось бы и UP туда же, ан нет, все также продолжаю покупать. И признаться насторожило это меня, что за трата денег и перевод кислорододобывающего ресурса, за информацию, которую, к моменту выхода журнала, я и так уже знаю неделю-две.

Несправедливость такая очень уж укорила меня и сталось мне искать способы оправдать ее. К счастью нашел (смайл). Про настольгическую привязанность к бумаге, как к символу, не буду, было уже, да и лучше постараюсь объяснить все как-то более конкретной. Так вот. Во первых большинство информации в интернете мы все же получаем от своих запросов, от, в основном узко, специализированных ресурсов. То есть информацию мы все же больше ищем: либо целенаправленно, какую-то конкретную новость, либо выбираем что-то самое интересное в новостных ресурсах. Покупая же журнал, материальный, за который отданы деньги, мы на много больше дорожим им! Это не что-то, там-то, на далеком сервере, со злыми модераторами (смайл), это конкретно твоя личная вещь, несущая информацию которую ты проштудируешь вдоль и поперек, как минимум, что бы оправдать покупку! А в процессе еще и проникнешься атмосферой авторов, что, как показала практика, как раз и вызывает привыкание (смайл). Это собсно второе отличие реального журнала от новостных ресурсов битовой структуры: интернет это быстрый способ получения информации, но быстрый – не значит качественный. Довольно часто даже на престижных раскрученных сайтах новая информация, в особенности какие-либо «горячие» новости, всплывает в виде довольно сухого перевода с

зарубежных аналогов портала, не всегда конечно, но грешат этим «авторы» часто. Кстати самое забавное, то что в интернете слухи ценятся много больше проверенной информации: что-то яркое, агрессивное, скандальное – интересней, соответственно за подлинность информации ручаться нельзя. Так и ладно бы это все, но кто отвечает за качество статей? Да никто, если автор чем-то нагрешит, то в отместку больше холивара на свою голову не получит. В издава-

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

емом же коммерческом издании как раз все да наоборот. Здесь, до выпуска номера, есть время проверить информацию и отретушировать ее преподношение, а преподносить ее есть кому, люди за это деньги получают, и соответственно побольше стараются. Вообще за это вам, UP, отдельное спасибо, даже если в интернете найти более-менее качественный новостной ресурс, то информация там преподносится либо слишком сухо, либо слишком уж креативно, с туповатыми лицемерными шуточками. У вас же соблюдена очень правильная грань, между емкостью информации и собственным мнением, подбавленным житейскими шутками! И это самое главное в Вас!

Как учат в крупных компаниях по продажам: «Мы не продаем товар, мы продаем настроение!». Так же и у Вас, UPGRADE – это не новости ИТ сферы с забавными вставками кончающимися на «(смайл)», UP – это уникальная атмосфера группы людей, занимающихся тем, что им интересно и вкладывающих в ЭТО душу! Поэтому Вас, целлюлозный обозреватель современности (смайл) и чита-

ют. В цифровом-то веке, это достижение! Так что желаю не терять Вам это и только развиваться все шире и шире. (подмигивающий смайл)

П.С. С нетерпением жду отчета с IFA (хоть в инете уже узнал большинство).

П.П.С. Сделайте обзоры (не сравнения!) топовых планшетов (ASUS TF101, ASER A501, Sasung 10", модель не помню) в отдельности! Сам сейчас работаю в БВЦ, очень много о планшетах знаю, если что – обращайтесь (смайл)!

П.П.П.С. Будет очень интересен обзор восьмой винды, много интересной инфы на этот счет можно подчерпнуть здесь: habrahabr.ru

Уважаемый Артем, мое почтение!

Во-первых, спасибо вам, что нас похвалили, – от таких писем у нас вся тусовка, то есть, простите, коллектив, млеет. Во-вторых, да, у нас сейчас начнутся «Новые поступления» про программы, заточенные под конкретные операционные системы. А вот про остальное, сказанное вами, у меня есть своя мысль.

Ежу понятно, что во времена тотального пространства интернета покупать информацию за деньги, при условии что ее можно найти в Сети, нет никакого смысла. Как следствие, это означает, что UPgrade покупают по каким-то другим причинам. Каким? То, что нас проще застрелить, чем заставить соврать, вроде бы уже все знают? Но и в интернете такие люди попадаются. Так почему?

У меня есть по этому поводу старая идея, которая, как мне кажется, верна. Я искренне считаю, что человек, купивший любой журнал, даже не на уровне подсознания, а где-то еще глубже в состоянии понять, насколько старались люди, заботами которых на свет появилась именно эта страница. Если он это чувство получает, ему от конкретной страницы – и может быть, от издания в целом – счастье. Если нет, ну, оно проходит незамеченным для его головы, и в следующий раз ему уже все равно, что купить, ибо он не знает, куда именно люди вкладывают себя.

Так вот: мы все *очень* стараемся. И мы вкладываем себя. Мы не разочаровались в деле, которое делаем. Мы приносим пользу миру, мы в это верим.

Спасибо вам за письмо, приходите за призом. **UP**

Чтобы ты ни делал, всегда надо действовать так, чтобы после тебя оставались исключительно цветущие сады. В любом другом случае, если ты в это не веришь, через десять шагов после тебя начинается пустыня, ибо результат без души удручающе недолговечен.

Особенности IT-рыбалки

Лето кончилось, оставив яркие приятные эмоции и желание поделиться ими с друзьями и коллегами. Имея собственный кладезь впечатлений, мы осознали, что пора собирать коллег по цеху для участия в очередном выездном заседании «IT-фишинг-клуба».



Иван Петров
ivan_petrov@upweek.ru
Mood: бодрое
Music: «По морям, по волнам»

Потрубив общий сбор, пригласили всех желающих и пристрастных к рыбной ловле коллег на рыболовную базу «Клинское заозерье», чтобы в последние выходные лета встретиться и обсудить новости индустрии.

Пару слов о структуре «IT-фишинг-клуба». Клуб был организован группой энтузиастов журнала UPgrade в 2006 году как сообщество любителей рыбалки и природы, объединенных по профессиональному признаку. Цель и задачи клуба – предоставить всем желающим представителям IT-индустрии (вендорам, дистрибьюторам, журналистам прогрессивных IT-изданий) возможность неформального общения на свежем воздухе и смены привычного рода деятельности.

На наших рыбалках мужчины (невзирая на возраст и статус) могут проявить себя настоящими добытчиками и охотниками, умеющими и рыбу поймать, и костер разжечь, а представительницы слабого пола – вспомнить, что они (хранительницы очага) умеют обращаться не только с оргтехником, современными средствами связи, платежными системами и т. п., но и со свежей рыбой и прочими дарами природы (грибы, ягоды, съедобные корни), превратив их с помощью походной утвари и подручных средств во вкусную, питательную и здоровую пищу.

Все, что добыто, должно быть и съедено. Перспектива остаться голодным и холодным, прослыть лузером и «офисной плесенью» является наилучшим стимулом для участников преуспеть и продемонстрировать наилучший результат во всех категориях на благо коллектива и единомышленников. Отличным подспорьем служит и отсутствие магазинов и стационарных пунктов питания в месте проведения мероприятия (смайл).

Юбилейная пятилетняя рыбалка прошла с небывалой активностью и энтузиазмом. Не говоря уж о том, что в этом году впервые нашему скромному собранию можно присвоить статус международного мероприятия благодаря большому коли-



честву участников из ЮВА, к нам примкнуло более сорока любителей русской природы (не считая детей и домашних питомцев). Как мы и планировали, хорошему настроению и успеху предприятия способствовали следующие ингредиенты.

- Отличная погода.
- Разнообразные напитки, включая экзотические. Спасибо огромное Сергею Гузеву (Foxconn) и Славе Ветелеву (Kraftway) за личный вклад и творческий подход в подборе ассортимента, способствующего ментальному расслаблению и улучшению взаимопонимания.
- 15 литров том яма в исполнении Кости Мартыненко (Sapphire). Отдельное спасибо Сереже Наумову (Gigabyte), взявшему на себя доставку раскаленного экзотического супа к месту трапезы и не расплескавшему ни капли.
- Шашлык и тут же закопченная свежесловленная форель (спасибо нашим костровым).
- Стрельба из нарезного оружия, баня, бассейн, сеновал (не подумайте чего!) и, конечно, сигары от отца российской IT-сигаро-табачной культуры – уже упомянутого выше Сергея Гузеева.

Ну и, самое главное, должный тематический уклон мероприятию задали продвинутые, обласканные фортуной рыбаки и герои дня Алексей Русаков (Cooler Master) и Максим Матвеев (IBM).

В номинации «достойных Шнобелевской премии» хотелось бы отметить трех участников. Члена клуба, подбившую себе глаз прицелом от винтовки с первого выстрела; юное дарование, пробившее с первого броска дротиком оконный стеклопакет, посчитав его более достойной целью, нежели специально приготовленную для этого мишень; и неизвестного активиста, отключившего от электроэнергии «генеральский хамам». Респект, ребята! Спасибо! Несмотря на ваши усилия, все живы (смайл).

Жаль, что не все, кто планировал нас навестить, смогли выбраться – надеемся, получится в другой раз. Ибо не оскудела еще рыбой земля русская! Всех же, кто был с нами, хотим поблагодарить за активность и энтузиазм, вклад в процветание клуба, а главное за то, что обмен информацией в соцсетях в выходной день вы предпочли самый позитивный способ человеческого общения (смайл). **UP**

Том ям – название двух похожих супов родом из Лаоса и Таиланда. Том ям популярен и в некоторых соседних государствах, таких как Малайзия, Сингапур, Индонезия, а также получил известность и в других странах мира. (Wiki)