

UPGRADE

#2 (506)
24 января 2011

еженедельный журнал о компьютерах
и компьютерных технологиях

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПЛАТЕЖНО-СЕРВИСНОЙ СИСТЕМЕ NFC

НАКОПИТЕЛЬ VERBATIM GT

ВМЕСТИТЕЛЬНЫЙ ВНЕШНИЙ
ВИНЧЕСТЕР В ОБЛИЧЬЕ
СУПЕРКАРА

ЭВОЛЮЦИЯ ВИДЕОКАРТЫ

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ
СТАНДАРТА VGA: КАК ЭТО БЫЛО

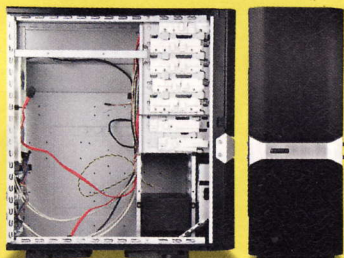
УДЛИНИТЕЛИ ДЛЯ РУК

БОЛЬШОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
СРЕДСТВ ДОСТУПА
К УДАЛЕННОМУ КОМПЬЮТЕРУ



CONSUMER ELECTRONICS SHOW 2011

НАШ ВЗГЛЯД
НА БУДУЩЕЕ HI-TECH



КОРПУС GIGABYTE SUMO 4112:
БОЛЬШАЯ ВЕНТИЛИРУЕМАЯ БАШНЯ



МОНИТОР ACER H233H EMBID:
23 ДЮЙМА ШИРОКОЭКРАННОСТИ



- 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** Иван Ларин
vano@upweek.ru
тел. (495) 631-4388
- 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
- Старший менеджер по рекламе** Павел Виноградов
pashock@veneto.ru
- Менеджеры по рекламе** Алексей Струк
struk@veneto.ru
Татьяна Бичугова
bichugova@veneto.ru
тел. (495) 681-7445
- Директор по распространению** Ирина Агронова
agronova@veneto.ru
тел. (495) 631-4388

ООО «Пабблишинг Хаус 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) 681-1684
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 за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 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 UPgrade

**EDITORIAL**

4 Планшетная перспектива

6 НОВОСТИ НАУКИ. ЭНЕРГЕТИКА

8 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ЖЕЛЕЗО

10 Эволюция корейского «веера»
Процессорный кулер Zalman CNPS9900 MAX

11 На больших экранных широтах
Монитор Acer H233H Ebmid

12 Сумо для идущих в ногу со временем
Корпус Gigabyte Sumo 4112

13 Полосатый рейс
Внешний жесткий диск Verbatim GT

КАК ЭТО БЫЛО

14 От одинокой буквы к тысячам полигонов
История появления видеоадаптеров IBM PC и их эволюции

РЕПОРТАЖ

20 С чего начинается год
Рассказ о выставке CES

FAQ

26 FAQ по универсальной
системе платежей NFC

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

28 Про глухой микрофон и шалости камеры

30 НОВОСТИ КОРОТКО

32 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

34 МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ

БОЛЬШОЙ ТЕСТ

36 Удлинитель для рук
Тестирование 15 популярных программ для удаленного администрирования

42 НОВОСТИ КОРОТКО

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК

44 Про мертвые журналы и язык UPgrade



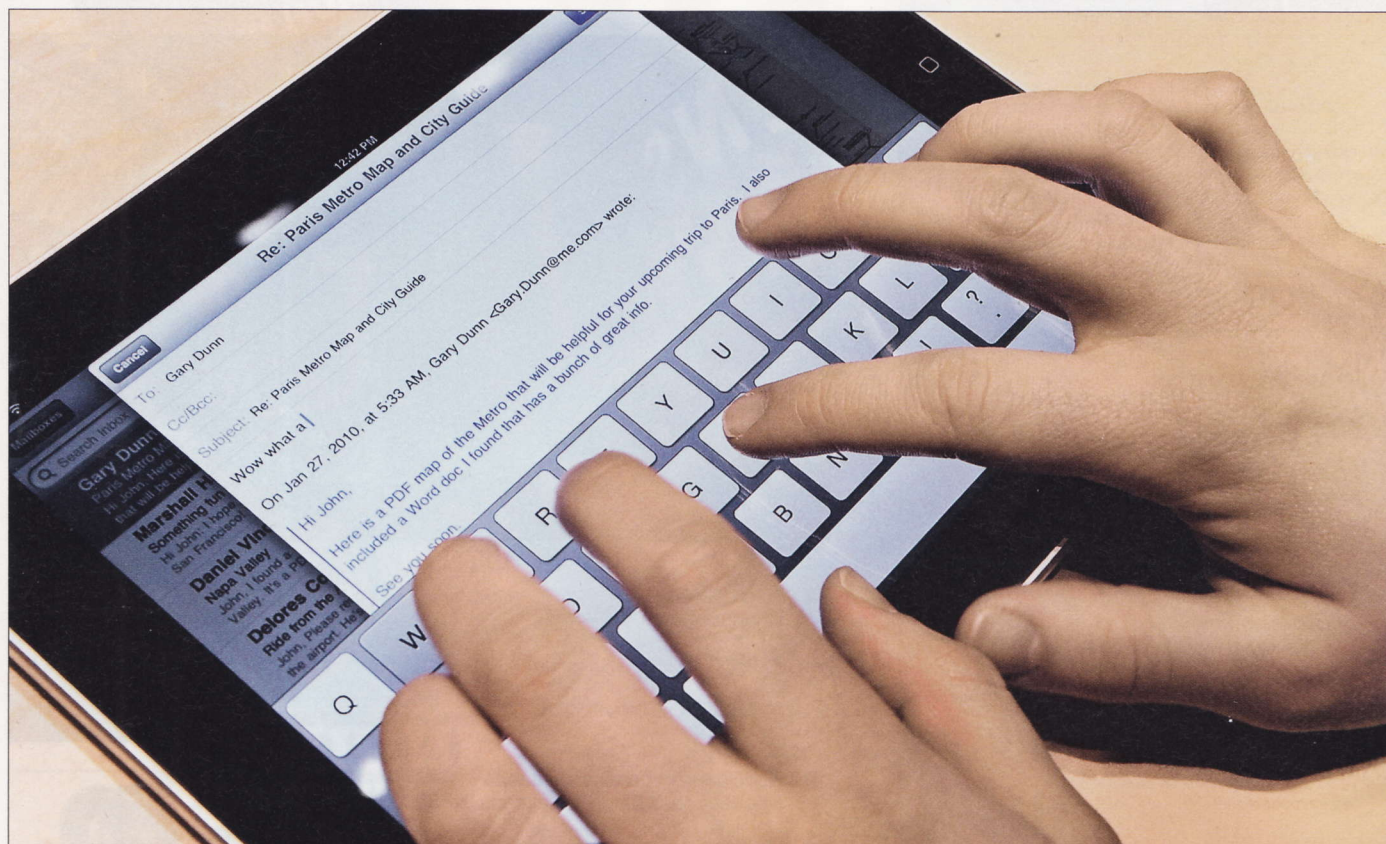
➔ **напиток**
лимончелло

➔ **книжка**
Айзек Азимов –
«Роботы
утренней зари»

➔ **песня**
Zaz – Je Veux

➔ **ссылка**
www.gazeta.ru/ny2011/index.shtml#project

➔ **блог**
www.journal-of-nuclear-physics.com



Планшетная перспектива

За 2010 год различные высокотехнологичные компании начали продажи нескольких интересных новинок, часть из которых в состоянии создать принципиально новые рынки, аналогов которым ранее не было. Безусловно, самая перспективная в этом плане штука – iPad.



Remo
r@upweek.ru
Mood: кислое
Music: Dj Гуф

Представленное господином Джобсом ровно год назад, 27 января 2010 года, данное устройство, поначалу встреченное многими специалистами весьма прохладно, в кратчайшие срокинискало невероятную популярность среди населения (правда, главным образом в США). Джобс в очередной раз доказал, что обладает незаурядным талантом маркетолога, а целый ряд конкурентов Apple, посмотрев пару месяцев на очереди за iPad, начали стремительно разрабатывать собственные аналоги.

Правда, в значительной степени время было упущено, в связи с чем на данный момент из всего числа проданных в мире планшетных компьютеров более 90 процентов – за авторством Apple (аналитики утверждают, что в этом году «яблочникам» удастся реализовать не менее 40 миллионов планшетных ПК). Правда, ситуация вряд ли останется неизменной, потому что другие компании уже успели представить свои разработки (в настоящее время в продаже имеются планшетники на пяти различных операционных системах – iOS, Android, Windows, Mee-

Go и webOS), и среди них есть настоящие монстры.

Лично я возлагаю особые надежды на девайс, показанный компанией Research In Motion, создателем незабвенных смартфонов BlackBerry, пользующихся заслуженной популярностью у деловых людей всего мира. Впрочем, планшеты на Android тоже имеют неплохие шансы, и если сейчас доля рынка, принадлежащая им, не превышает 2,3 процента, то в текущем году мы наверняка будем наблюдать ее стремительный рост, по мере того как все новые и новые про-

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!

изводители начнут продажи устройств на базе операционной системы от компании Google.

Вообще, судя по всему, планшеты повлияют на мировой компьютерный рынок существенно сильнее, чем ожидалось. Населению они реально понравились, и продажи этих устройств растут с невероятной скоростью. Предполагается, что всего через три года, к 2014-му, объем этого рынка в денежном выражении составит 46 миллиардов долларов, отобрав часть ресурсов у традиционных компьютеров.

Впрочем, обычные персоналки уже прошли зенит своей жизни и постепенно начинают становиться историей. Через год-другой совокупные продажи планшетов и смартфонов превысят продажи настольных компьютеров, что будет знаменовать собой начало эры мобильного интернета. А спустя еще лет пять десктопы будут использоваться только специалистами, а все остальное население будет лазить в Сеть с помощью электробритв и чайников. Шучу, конечно, но не сильно.

Отдельным пунктом на продажах планшетных ПК и смартфонов скажется значительное снижение цены на них. Ожидается, что в течение этого года средняя стоимость подобных устройств упадет ниже 300 долларов, что вызвано усилением конкуренции и уменьшением цен на комплектующие. Вместе с тем продолжится увеличение объемов реализации всевозможных приложений для таких девайсов, на чем, собственно, производители и заработают, ибо аналитики прогнозируют, что за год население купит не менее 25 миллиардов подобных софтин. Согласитесь, цифра немаленькая.

На наших глазах завершается очередной этап развития пользовательских вычислительных устройств. Причем если раньше все ожидали, что рано или поздно ноутбуки полностью вытеснят десктопы, то теперь ситуация изменилась и все форм-факторы персоналок оказались под ударом со стороны штук, некогда бывших телефонами и превратившихся в коммуникаторы и планшеты.

Безусловно, на данный момент их функциональность довольно ограничена, и поработать, к примеру, в «Автокаде» на планшетном компьютере не удастся. Но это тоже дело времени, так как производительность среднего девайса этого типа растет с каждым месяцем. Недаром уже изготовители начали показы-

вать смартфоны, которые, будучи вставленными в специальную док-станцию, превращаются в точные копии ноутбуков, причем, что характерно, вполне сопоставимые с последними по производительности.

Классические виды компьютеров со временем будут использоваться исключительно для создания контента, а все его потребители пересядут на что-нибудь компактное и лишенное проводов и физических кнопок. От этого никуда не деться, хотя лично я буду скучать по тем временам, когда надо было вручную прописывать прерывания для звуковых карт в файле autoexec.bat.

Все же была в этом какая-то романтика... UP



БУДЕНОВСКИЙ
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

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

220
ПАВИЛЬОНОВ
В ОДНОМ ЗАЛЕ

С 10.00 до 20.00
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

Проспект Буденного, 53
м. «Шоссе Энтузиастов»
www.budenovsky.ru
т. 785-7575

Товар сертифицирован

По словам Стива Джобса, в первый день было реализовано около 300 000 iPad, скачано 250 000 книг и около 1 млн приложений. Значимый рубеж в 1 млн проданных планшетов достигнут, по заявлению руководителя компании, за 28 дней.

Почти как растение

Международная группа ученых, в которую вошли специалисты из США и Швейцарии, продемонстрировала прототип устройства, которое использует солнечный свет для разложения воды и углекислого газа на элементы, пригодные для производства топлива. Нет, о революции говорить пока рано. Хотя бы из-за того, что КПД установки составляет мизерные 0,7-0,8%. Но авторы проекта уверены, что путем нескольких очевидных усовершенствований его можно будет поднять до 19%, а это уже вполне коммерчески оправданное значение.

Итак, собственно о приборе. Окошко из кварцевого стекла пропускает солнечный свет в камеру объемного резонатора, внутренняя поверхность которого покрыта диоксидом церия. При нагревании и поступлении углекислого

газа и / или воды церий поглощает кислород, способствуя образованию монооксида углерода (угарного газа) и / или водорода. Последний сам по себе может быть использован в топливных элементах, а угарный газ (в сочетании с водородом) вполне годится как сырье для производства синтетического углеводородного «бензина», подходящего для сжигания в двигателях внутреннего сгорания. При охлаждении камеры диоксид церия отдает накопленный кислород, которому тоже можно найти какое-нибудь применение. В итоге мы имеем процесс, чем-то схожий с фотосинтезом, хотя и основанный на совершенно иных принципах. Ну да дело не в них, а в практической применимости прибора, работа над которым продолжается.



В штанах и не только

Компания Silvr Lining, занятая в области создания и продажи модной молодежной одежды, представила на суд своих клиентов несколько новых моделей брюк и курток, оснащенных встроенными солнечными батареями.

С дизайном технологически продвинутой одежды вы можете познакомиться на сайте фирмы (www.silvrlining.com). Нам же она показалась не очень эстетичной и выполненной в стиле «а-ля 80-е». Да и цены, начинающиеся от \$920 за штаны Go Urban Cargo Pants, не выглядят адекватными. Впрочем, более интересна техническая сторона дела.

Большие накладные карманы этой «одежды будущего» оснащены своеобразными «окошками» размером примерно 15 x 20 см. В них вставлены фотогальванические преобразователи той же площади, на задней стороне которых смонтированы литий-полимерные аккумуляторы. Каждый из них оборудован кабелем с разъемом mini-USB на конце. Устройство может без проблем заряжать положенный в карман смартфон или, скажем, MP3-плеер. Перед стиркой, естественно, всю эту машинерию надо извлекать, дабы она не подверглась воздействию стирального порошка. Что же касается воды, то производитель утверждает, что устройства полностью герметичны.

Интересно, что солнечную батарею с встроенным аккумулятором можно приобрести и отдельно – в этом случае каждый подобный элемент обойдется в \$175. Дорогое удовольствие, хотя сам тренд, безусловно, радует (смайл).

Небесная электростанция

Сотрудник NASA, аэрокосмический инженер Марк Мур (Mark Moore) разработал принципиально новую схему получения электричества из энергии ветра. Основные элементы предлагаемой им конструкции – воздушные шары.

Так, расчеты показывают, что размещенная на уровне 600 м турбина могла бы вырабатывать в 8-27 раз больше энергии, чем на поверхности Земли. Вот это преимущество и намерен использовать Мур. Его концепция ветрогенератора подразумевает, что установка для преобразования механической энергии в электрическую будет поднята в небо при помощи воздушного шара, привязанного к неподвижному основанию при помощи сверхпрочного троса, созданного с применением углеродных нанотрубок. По этому же тросу должен передаваться и произведенный ток.



Ни для кого не секрет, что традиционные ветряки имеют множество недостатков, одним из которых является то, что они расположены слишком низко, а ветер в приземных слоях – явление непредсказуемое. То ли дело на высоте сотен и тысяч метров – там движение воздушных масс постоянное и намного более интенсив-

ное. Так, расчеты показывают, что размещенная на уровне 600 м турбина могла бы вырабатывать в 8-27 раз больше энергии, чем на поверхности Земли. Вот это преимущество и намерен использовать Мур. Его концепция ветрогенератора подразумевает, что установка для преобразования механической энергии в электрическую будет поднята в небо при помощи воздушного шара, привязанного к неподвижному основанию при помощи сверхпрочного троса, созданного с применением углеродных нанотрубок. По этому же тросу должен передаваться и произведенный ток.

Такая система может быть адаптирована и к неожиданным метеорологическим проблемам – в случае необходимости трос можно просто сматывать, возвращая установку в безопасный наземный ангар. В настоящее время Мур получил из федерального бюджета США \$100 000 на проработку своей концепции.

Ноутбук ASUS X42J

Этот мобильный ПК имеет довольно сбалансированную для девайсов данной ценовой категории конфигурацию. Претензии у пользователя могут возникнуть разве что к размерам матрицы. В остальном же придираться не к чему: в ноут установлены современный CPU, дискретная видеокарта и привод DVD-RW, также есть HDMI-выход.



- **Экран:** 14", 1366 x 768 пикс.
- **Процессор:** Intel Core i3-350M, 2,26 МГц
- **Чипсет:** Intel HM55
- **Габариты:** 349 x 238 x 34 мм
- **Вес:** 2,3 кг
- **Подробности:** www.asus.com

Плеер Ritmix RF-4900

По сравнению с другими недорогими мультимедийными проигрывателями, оснащенными множеством разнообразных функций, RF-4900 обладает одним неоспоримым преимуществом: у него устойчивый к повреждениям корпус, выполненный из нержавеющей стали. Имеются варианты плеера с объемом встроенной памяти 4 и 8 Гбайт.



- **Объем памяти:** 2 Гбайт
- **Экран:** 1,8", 128 x 160 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Слот расширения:** SD
- **Габариты:** 75 x 39 x 7 мм
- **Подробности:** www.ritmirusia.ru

Монитор LG E2380VX

Хорошим разрешением матрицы и достойным набором интерфейсов в мониторах сейчас никого не удивит, поэтому корейцы решили поразить юзеров новым дизайном своих продуктов. У E2380VX рамка экрана скрыта за стеклянной панелью, а сам дисплей опирается на темно-синюю подставку сферической формы. Очень эффектно!



- **Дисплей:** 23", 1920 x 1080 пикс.
- **Яркость:** 250 кд/м²
- **Контрастность:** 5 000 000:1
- **Габариты:** 554 x 195 x 448 мм
- **Вес:** 4,2 кг
- **Подробности:** www.lg.com

Навигатор BBK N4326

Недорогих навигаторов, умеющих не только прокладывать маршрут на карте, но и воспроизводить аудио- и видеофайлы, не так много. Перед вами один из них. Также у обладателя сего устройства будет возможность скоротать время за несколькими простенькими игрушками. От одного заряда батареи девайс работает два с половиной часа.



- **Чипсет:** SiRF Star III
- **Экран:** 4,3", 480 x 272 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 90 x 40 x 9 мм
- **Подробности:** www.bbk.ru

Корпус Lian Li PC-A04

Товарищи из компании Lian Li продолжают радовать нас своими компактными корпусами. Не стал исключением и их последний продукт. Он целиком выполнен из алюминия и предназначен для сборки компьютеров на основе системных плат форм-факторов microATX и mini-ITX. Кроме того, PC-A04 в состоянии вместить мощные видеокарты, длина которых не превышает 370 мм. Для монтажа жестких дисков предусмотрено две корзины: одна из них рассчитана на установку четырех винтов, вторая – трех. На этом, казалось бы, внутренний объем корпуса должен был закончиться. Однако помимо прочего для охлаждения комплектующих производитель сумел разместить в ограниченном пространстве три 120-дюймовых вентилятора, хорошенько продуваю-



- **Отсеки:** 2 x 5,25", 7 x 3,5", 1 x 2,5"
- **Габариты:** 460 x 188 x 386 мм
- **Подробности:** www.lian-li.com

щих все компоненты. На верхней панели Lian Li PC-A04 имеются порты USB 2.0 и USB 3.0.

Карта Zotac GeForce GTX 570 AMP! Edition

Несмотря на то что карта как две капли воды похожа на эталонное изделие от компании NVIDIA (собранное на базе чипа GF110), под пластиковым кожухом скрыты более производительные компоненты. Так, например, тайваньцы увеличили частоту графического процессора с 732 до 780 МГц. На заднюю панель платы выведены два порта DVI и разъем HDMI.



- **Процессор:** NVIDIA GeForce GTX 570
- **Частота ядра:** 780 МГц
- **Частота памяти:** 2000 МГц
- **Память:** DDR5, 1280 Мбайт
- **Интерфейс:** PCIe x16 2.0
- **Подробности:** www.zotac.com

Планшет ViewSonic ViewPad 10

Появление данной «таблетки» в какой-то мере можно считать знаковым событием. Перед нами пока единственный планшетный компьютер, предоставляющий пользователю право выбора одной из двух операционных систем, под управлением которой он будет работать, – ОС Windows 7 или несколько устаревшей ОС Android 1.6. По другим техническим характеристикам устройство ничем не отличается от себе подобных аппаратов. За обработку данных отвечает центральный процессор с тактовой частотой 1,66 ГГц, а записанная информация хранится на твердотельном накопителе объемом 16 Гбайт. LCD-дисплей поддерживает Multitouch. Новинка оборудована модулями беспроводной передачи данных Wi-Fi и Bluetooth. Для подключения внешних накопителей и прочей периферии в компьютере выделены два порта USB 2.0, разъем VGA и слот SD. Емкость литий-поли-



- **Процессор:** Intel Atom N455, 1,66 ГГц
- **Экран:** 10", 1024 x 600 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth
- **Слот расширения:** SD
- **Габариты:** 275 x 170 x 15 мм
- **Подробности:** www.viewsoniceurope.com

мерного аккумулятора, установленного в мобильный ПК, составляет 3200 мА·ч.

USB-концентратор Konoos UK-8

Сам по себе USB-хаб вещь нужная, а если он имеет еще и ряд дополнительных опций, то может быть полезен вдвойне. Так, к примеру, Konoos UK-8 способен не только подключать к ПК до четырех внешних устройств, но и отображать текущее время. Специально для этого у него есть небольшой экран и две кнопки управления – для настройки электронных часов.



- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Материал:** пластик
- **Цвет:** белый
- **Габариты:** 120 x 65 x 35 мм
- **Подробности:** www.konoos.ru

Смартфон HTC Gratia

Новый аппарат относится к среднему ценовому сегменту. Чего-то выдающегося в его характеристиках нам обнаружить не удалось. Единственная вещь, достойная внимания, – относительно новая операционная система Android 2.2. Управление моноблоком осуществляется за счет использования сенсорных клавиш и оптического трекпада.



- **Процессор:** Qualcomm MSM7227, 600 МГц
- **Экран:** 3,2", 320 x 480 пикс.
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth 2.1
- **Габариты:** 104 x 58 x 12 мм
- **Подробности:** www.htc.com

Медиаплеер v[duck] i355 iXtreamer

Плеер можно было бы назвать вполне обычным, если бы не одно «но». Он не только поддерживает все известные форматы аудио- и видеофайлов и имеет различные интерфейсы для подключения внешних устройств, но и оснащен встроенной док-станцией для соединения с гаджетами производства компании Apple (iPod, iPhone и iPad).



- **Число поддерживаемых форматов:** 48
- **Форм-фактор HDD:** 3,5"
- **Интерфейсы:** Ethernet, USB 2.0
- **Габариты:** 242 x 251 x 66 мм
- **Подробности:** www.v-duck.ru

Планшет (фр. planchette) – доска или алюминиевый лист, на который крепится бумага при составлении карты местности. Размеры планшета обычно 50 x 50 см. Также в театрах используют планшетные куклы, они управляются с помощью рукояток, которые прикреплены к голове и к другим частям тела. (Wiki)

Эволюция корейского «веера»



Jubal Harshaw
hard@upweek.ru
Mood: хорошее
Music: Offspring

Корейская Zalman стояла у истоков индустрии систем охлаждения для компьютерных энтузиастов. Не так давно ее высокоэффективные радиаторы, выполненные в виде «вееров», были настоящим технологическим прорывом. Но потом наступила эпоха башенных кулеров на теплотрубках, и гигант рынка начал постепенно терять ведущие позиции.

Тогда были предприняты попытки совместить веерную конструкцию с тепловыми трубками, и они принесли свои плоды: в 2005 году Zalman CNPS9500 LED с 92-миллиметровым вентилятором выглядел очень даже неплохо на фоне конкурентов. В дальнейшем девятилетняя серия неспешно эволюционировала, каждая следующая модель немного подрастала: в 9700-й «размах крыльев» вертушки увеличился до 110, а в 9900-й – до 120 мм.

Но и эта система охлаждения уже на момент своего выхода в начале 2009 года заметно уступала признанным призерам тестов. «Вееры» Zalman потеряли статус суперкулеров. Казалось, что производитель сам смирился с тем, что конструкция исчерпала себя: впоследствии Zalman выпустила вполне удачную серию обычных башен на тепловых трубках CNPS10X (модель кулера Performa и сегодня по праву считается одним из самых выгодных приобретений в ценовом диапазоне до 1500 руб.).

И тут (внезапно!) летом 2010 года был представлен наследник CNPS9900 LED, получивший суффикс «MAX». В «максимальной» версии вентилятор еще подрос – до 135 мм. Но радиатор не сильно изменился, поэтому новый числовой индекс кулеру решили не присваивать, да и кончились они (смайлы).

Все свои надежды Zalman теперь возлагает на новые тепловые трубки. Они комбинируют в себе две основные технологии: с канальной и пористой внутренней структурой. Производитель заявляет о полуторакратном превосходстве новых трубок над старыми. Хорошо, если так, – это здесь пригодится. Ведь количество трубок

не увеличилось, их в Zalman CNPS9900 MAX по-прежнему три штуки, пусть они и входят в основание обоими своими концами, описывая круг в радиаторе.

Последний состоит из двух секций. Первый, «подветренный» блок ребер про-



- **Устройство:** Zalman CNPS9900 MAX
- **Тип:** процессорный кулер
- **Сокеты:** LGA 775 / 1156 / 1366, AM2 / AM3
- **Вентилятор:** 135 мм
- **Скорость вращения:** 900-1700 об/мин
- **Габариты:** 131 x 94 x 152 мм
- **Подробности:** www.zalman.ru

низывают две трубки, второй – одна. Общая полезная площадь радиатора невелика – около 5400 см². Это более чем в два раза меньше, чем у топовых кулеров с двумя блоками рассеивающих пластин вроде недавно протестированных мной Noctua NH-D14 и Thermalright Silver Arrow.

Тонюсенькие (0,2 мм) медные ребра Zalman CNPS9900 MAX скреплены солидными стальными кольцами. Кулер вообще выглядит отлично: его радиатор полностью медный, но покрыт никелем, причем с «тонировкой». А полупрозрачный вентилятор светится в работе синим

или красным (к сожалению, только одним цветом – в зависимости от исполнения кулера).

Вентилятор оснащен четырехконтактным разъемом и поддерживает ШИМ-регулировку скорости вращения: от 900 до 1700 об/мин. Комплектный переходник с резистором уменьшает верхний предел до 1500 оборотов. Разумеется, тихим 135-миллиметровый вентилятор не назовешь – ни на 1700, ни на 1500 об/мин. Но тональность издаваемого вертушкой Zalman шума не слишком раздражает, а при снижении скорости вращения он заметно уменьшается.

Кулер снабжен всем необходимым для монтажа на любой из актуальных процессорных разъемов. К слову, установка CNPS9900 MAX – довольно замороченное дело, хотя и обходится без реальных неудобств. Оправдано это тем, что крепление получается надежное.

Zalman заявляет, что радиатор может рассеять 300 Вт тепла. Столько не обещаю, но горячий четырехъядерник Intel Core i7 920 в разгоне до 4,0 ГГц с повышенным до 1,3 В напряжением – это более чем серьезная нагрузка для современных кулеров, особенно при прогреве с помощью LinX. И надо сказать, CNPS9900 MAX справился с поставленной перед ним задачей. При комнатных 24 °C он удержал процессор в 10° от предельно допустимой температуры в 99 °C. А на максимуме оборотов вертушки умерил пыл проца еще на 7 °C.

На фоне лучших современных воздушных систем охлаждения эти показатели все равно выглядят весьма бледно: тому же Thermalright Silver Arrow новый флагман Zalman уступает более 10°. И это при том, что стоить они должны одинаково: рекомендованная цена обоих кулеров установлена производителями у отметки в \$80. За такие деньги CNPS9900 MAX будет не лучшим выбором рачительного оверклокера. Но если вам нравится изящество качественных и красивых вещей и вы не гонитесь за какими-то невероятными достижениями в разгоне, присмотритесь к этому «вееру». **UP**

На **больших** экранных широтах



Mednikool
hard@upweek.ru
Mood: бодрое
Music: Baccara

Многие спрашивают: чем выделяется профессиональный монитор на фоне бытовых? А тем, что «профи» имеет более высокое разрешение экрана и возможность регулировать его высоту от поверхности стола. При этом особой красотой девайс, как правило, не отличается, да и за чем она ему – специалисты смотрят не на монитор, а на цифры в колонке «ито-го» при выдаче зарплаты, которую получают с его помощью (смайл). А как обстоят дела с внешностью сегодняшнего гостя, Acer H233H?

Матовая матрица окружена 20-миллиметровой рамкой из глянцевого черного пластика. Овальная подставка – из того же материала. Нижний край матрицы находится на расстоянии 100 мм от поверхности стола, что достаточно низко. Повысить комфортность работы позволяет изменение уровня наклона монитора – до 5° вперед и до 15° назад. Все стыки выполнены аккуратно, острых углов не наблюдается, да и вообще, монитор выглядит достаточно дружелюбно.

Там же, где обычно, можно обнаружить следующие разъемы (справа направо): VGA, DVI-D, HDMI, Audio-in (монитор имеет два полторавааттных динамика) и гнездо питания.

На первый взгляд монитор не имеет органов управления. На второй тоже. Инструкция же бодро советует пользоваться кнопками для получения желаемых результатов. Ладно, кнопка питания у нас есть, значит, не все потеряно. Жмем. О, чудо! Внизу, справа под рамкой, «пробежали» огоньки, и сразу стало понятно, что управление монитором сенсорное.

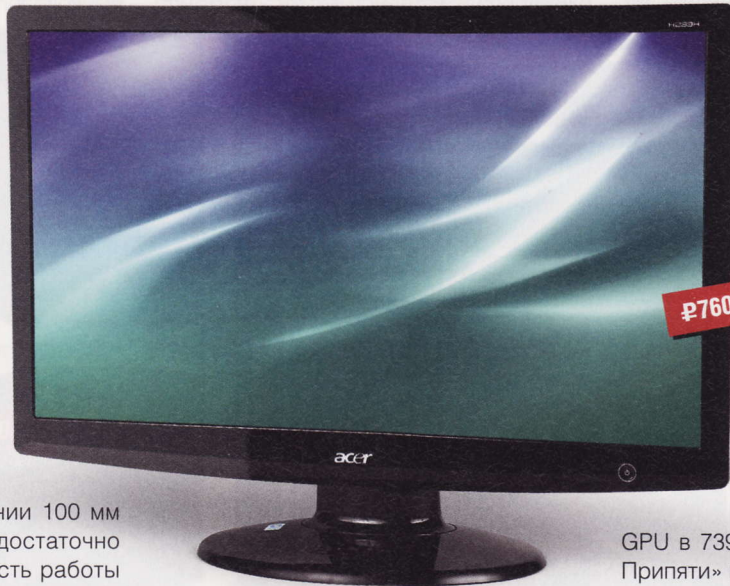
Совершив это открытие, перейдем к собственно функциям кнопок. Слева направо расположены: Input (позволяет циклически переключаться между тремя входами (VGA, DVI-D, HDMI)), «е» (переключе-

ние между пятью предустановленными цвето-яркостными профилями – «пользовательский», «текст», «стандарт», «изображение», «кино»), Auto (автоматическая настройка при подключении по VGA), Menu (открывает доступ к ручной на-

стройке «битых» пикселей, ни одного такого при тестировании обнаружено не было. «Заливка» цветом равномерная, каких-либо переливов или разводов нет, сами цвета хорошие. Конечно, небольшая засветка, заметная на черном экране в темной комнате, присутствует сверху и снизу, но это издержки «ламповой» технологии подсветки матрицы.

Как всегда, некоторое лирическое отступление для владельцев устаревших (Core 2 Quad 9650, 3 ГГц, GTX 280) систем (смайл) на тему того, на что они смогут рассчитывать в играх с новым 23-дюймовым монитором, если отдадут старый родителям (им для кулинарных гайдов и казуальных игр его вполне будет достаточно). 3DMark Vantage оценил GPU в 7391 балл. В «S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти» пользователь сможет получить примерно 25 кдр/с, в Crysis Warhead – 25-30. Если же он на компьютере еще и трудится, то, например, в Excel он обнаружит 29 типовых столбцов с данными (с А до AC), тогда как на «обычном» (1280 на 1024 пикс.) мониторе видно всего 19 (от А до S).

У монитора есть три неоспоримых достоинства. Во-первых, он работает, что уже неплохо (смайл); во-вторых, он имеет приятный стильный дизайн, который позволит ему «вписаться» почти в любой домашний интерьер; и в-третьих, в ценовой группе, к которой относится данный девайс, он выделяется наличием большего числа видеовходов (многие ценовые конкуренты не имеют не то что HDMI, даже и DVI есть у них далеко не всегда). И если не концентрироваться на отсутствии возможности регулировки экрана по высоте, то в рассматриваемом аппарате мы наблюдаем если не идеальное, то, во всяком случае, очень достойное сочетание внешнего вида, качественного изображения и – самое главное – цены. **UP**



- **Устройство:** Acer H233H Ebdm
- **Тип:** монитор
- **Диагональ:** 23"
- **Разрешение:** 1920 x 1080 пикс.
- **Габариты:** 561,6 x 393,9 x 177,5 мм
- **Вес:** 4,77 кг
- **Подробности:** www.acer.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Acer (www.acer.ru)

стройке параметров), а также «стрелка влево» и «стрелка вправо». Последние две служат для перемещения по пунктам меню (после его вызова) или для регулировки громкости (если до этого другие кнопки «нажаты» не были). Структура русифицированного меню достаточно логична, и трудностей с его использованием возникнуть не должно. Ее величество Сенсорность функционирует адекватно, наилучшие результаты дают прикосновения подушечками пальцев.

Хотя на данный монитор не распространяется гарантия на полное отсут-

Основное различие между HDMI и DVI состоит в том, что разъем HDMI меньше по размеру, интерфейс оснащен технологией защиты от копирования HDCP, а также поддерживает передачу многоканальных цифровых аудиосигналов. (Wiki)

Сумо для идущих в ногу со временем



Михаил Финогенов
mf@upweek.ru
Mood: дезориентация
Music: Sadist

С чего начинается новый компьютер? Нет, вовсе не с материнской платы или центрального процессора, а конечно же, с корпуса, который приютит все компоненты вашего будущего ПК. Но при этом не следует забывать, что заранее вряд ли угадаешь, какие именно комплектующие придется впоследствии добавлять или менять на более совершенные, поэтому желательно выбрать такой вариант, который обеспечивает безболезненное размещение «вновь прибывающих» элементов системы без необходимости удаления предыдущих. Так вот, чтобы лишний раз не задумываться о том, куда пристроить следующий жесткий диск, дивидишник, Blu-ray-привод или очередную PCI-плату, следует в первую очередь обратиться к подходящим корпусам, габариты и воз-

можности которого позволяют долгое время устанавливать в него все новые и новые девайсы, не беспокоясь о нехватке внутреннего пространства. При невероятном разнообразии предлагаемых со всех сторон моделей большинство из них конструктивно устроены практически одинаково, и в конечном итоге выбирать подходящий «дом» для стационарного ПК можно просто по красивому названию или эффектному внешнему виду. Интересно, что кроме звучного имени и дизайна предложит нам Gigabyte в модели Sumo 4112?

Известно, что японские борцы сумо малыми размерами не отличаются, то же самое можно сказать и про нашего испытуемого – он большой, серьезный и сразу внушает уважение. Как и полагается настоящему сумоисту, он очень крепко стоит на «ногах», которые наличествуют в количестве четырех штук. Их можно раздвинуть под углом в 90° к стенкам или вовсе снять, если кому-то они покажутся лишними. Однако они, без со-

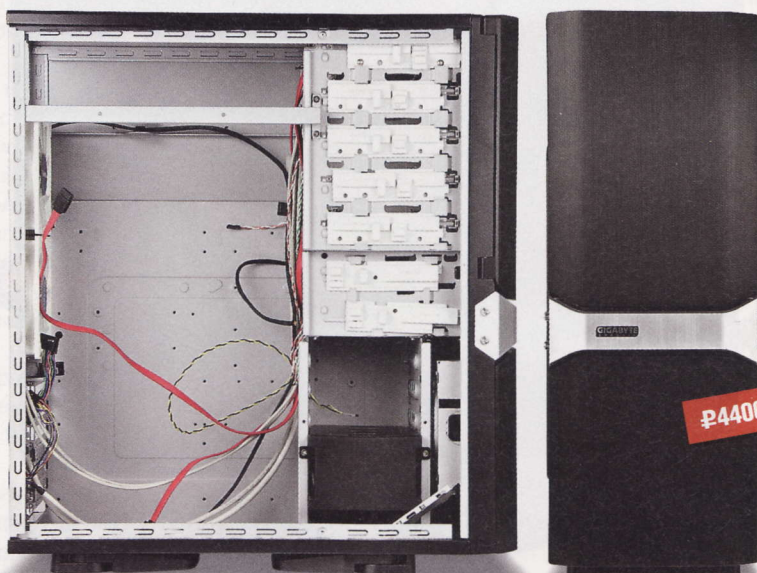
мнения, придадут корпусу дополнительную устойчивость. Передняя панель разделена на две части широкой алюминиевой пластиной изогнутой формы с именем производителя, при подаче питания на нее активируется очень симпатичная подсветка. Верхняя половина представ-

чики решили отказаться. Сзади находятся отсек для установки БП, семь слотов расширения под устройства PCI Express и парочка вентиляционных решеток. Кроме того, здесь имеются и два специальных отверстия для крепления шлангов водяной системы охлаждения. Они содержат резиновые вставки, которые не дадут им болтаться или тереться о металлические края «ящика».

Для того чтобы попасть внутрь корпуса, необходимо снять боковую стенку, которая заслуживает отдельного описания. Около 70% ее поверхности занято вентиляционной решеткой с мелкими отверстиями, обеспечивающими дополнительную циркуляцию воздуха. Есть и специальная ручка-защелка, которая устраняет необходимость использования винтов. Также в

комплекте поставки можно найти прозрачную пластиковую панель, к которой прилегают два светодиода, создающие эффектную подсветку корпуса изнутри. Эту панель можно поставить вместо упомянутой решетки, что не только придаст нашему «сумоисту» более праздничный вид, но и замедлит проникновение пыли внутрь изделия. Вторая стенка прикручена двумя винтами, не требующими применения отвертки, но, как станет ясно дальше, ее едва ли потребуются когда-нибудь снимать.

Первое, что привлекает взгляд, это компактный черный ящик, в котором хранятся многочисленные аксессуары Gigabyte Sumo 4112: винты, салазки для установки пяти жестких дисков (3,5"), комплект креплений материнской платы, спаренный USB-кабель для подключения 2,5-дюймового HDD-бокса, светодиоды с разъемом питания, дополнительная пара универсальных держателей для проводов, ключи от замка корпуса и фланелевая тряпочка для протирки. Однако этот



- **Устройство:** Gigabyte Sumo 4112
- **Тип:** корпус
- **Форм-фактор:** ATX full tower
- **Вентиляторы:** 3 x 120 мм
- **Габариты:** 205 x 522 x 500 мм
- **Вес:** 11,3 кг
- **Поддержка:** www.gigabyte.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Gigabyte (www.gigabyte.ru)

ляет собой дверцу на магнитном замке, за которой находятся заглушки для четырех отсеков форм-фактора 5,25". Самый верхний, пятый, отсек – особенный, это кредл для установки бокса под 2,5-дюймовые хард-диски. Сам бокс вместе с кожаным чехлом на липучке можно обнаружить в комплекте подставки.

Полезности в виде портов USB 2.0, eSATA, FireWire и звуковых гнезд расположены на верхнем торце, что предполагает напольное размещение системника. Наверх переехала и кнопка питания, а вот от привычной Reset разработ-

вместительный сундучок расположен непосредственно в отсеке для HDD и занимает там целых три посадочных места из пяти, так что при установке дополнительных винчестеров его придется демонтировать.

Вся стойка для жестких дисков продувается большим вентилятором, поэтому, судя по всему, температура их всегда должна быть более чем приемлемой. Выше «накопительной зоны» находятся еще два слота для 3,5-дюймовых устройств, а над ними расположены четыре отсека под оптические приводы. Благодаря наличию во всех шести посадочных местах направляющих с зажимами и пластмассовых защелок становится возможным безвинтовое крепление компонентов, что, безусловно, является исключительно удобным при замене комплектующих. Хардкорным сборщикам, однако, беспокоиться не стоит – для пущей надежности устанавливаемый девайс можно также затянуть еще и четырьмя винтами из «черного ящика» (действие, на мой взгляд, необязательное, но почему бы и нет?). Для блока питания предусмотрено место под потолком корпуса, а под ним, на задней стенке, закреплены два

120-миллиметровых вентилятора, отводящих наружу горячий воздух от процессорного кулера. Все три ветродуя, кстати, объединены на одном трехпиновом кабеле питания, но если кого-то такой вариант не устраивает, то каждый из них при желании можно подключить к отдельному разъему на материнке. Слоты расширения PCIe позволяют разместить внутри видеокарту практически любой длины, но, скажем, при монтаже той же ATI Radeon 5770 места для подключения питающего кабеля остается «пшик да маленько». При этом дополнительные устройства, опять же, не придется закреплять с помощью винтов (что лично меня очень порадовало), поскольку имеется специальная поворотная пластина, которая удерживает в слотах расширения все допустимые семь девайсов.

Самой собой, внутри имеются все необходимые провода для подключения к материнской плате портов, перечисленных в начале обзора: два SATA-кабеля (один от HDD-бокса, второй от разъема eSATA), по одному USB и FireWire от внешних интерфейсов на верхнем торце корпуса, кабель от кнопки включения питания, еще два – от соответствующе-

го индикатора плюс уже упомянутый единый разъем для «кормежки» трех вентиляторов и провод от встроенного динамика. Расположение всех кабелей упорядочено за счет простого держателя на клейкой основе, который можно разместить в любом месте по своему усмотрению.

Что ж, остается сказать несколько слов в заключение обзора. Корпус Giga-byte Sumo 4112, вне всяких сомнений, станет хорошим выбором для перспективной системы с легкой возможностью замены любых компонентов, которые к тому же можно крепить в посадочных местах без всяких винтов. В общей сложности внутрь можно установить четыре оптических привода, семь жестких дисков и семь PCI-устройств. Прибавим сюда возможность внедрения системы водяного охлаждения, внешний крепл для дисков SATA 2,5", бокс для полезных аксессуаров, простоту доступа к внутренностям – и получаем в итоге очень приличный корпус, который позволит своему владельцу довольно длительное время идти в ногу с прогрессом, ну или, по крайней мере, не слишком сильно от него отставать (смайль). **UP**

Полосатый рейс

К созданию этого накопителя разработчиков Verbatim привело вдохновение, почерпнутое из многолетней истории спортивных автомобилей. Мягкие, обтекаемые формы, чистый красный цвет и белые полосы по «крыше» – настоящий суперкар.

Дизайнерам надо отдать должное – корпус девайса выглядит очень симпатично и стильно. «Дно» выполнено из серебристого пластика, верх изготовлен из красного, а две рельефные полосы из белого. Элементы тщательно подогнаны друг к другу, и при разумном обращении корпус ничуть не скрипит.

Для тестовых испытаний я буду использовать проверенную временем синтетический бенчмарк HD Tune. В этой программе диск показал среднюю скорость обмена данными в 33,3 Мбайт/с. Скорость доступа составила 17,2 мс. В практических испытаниях при записи на

диск четырех видеороликов общим объемом 24 Гбайт скорость равнялась 25 Мбайт/с, при обратном их копировании с диска – 33 Мбайт/с.

Девайс продемонстрировал вполне типичные для внешнего жесткого USB 2.0 диска показатели скорости. Необычным же является то, что он относится к пока еще немногочисленной группе переносных накопителей форм-фактора 2,5" с емкостью в 500 и более гигабайт.

На HDD установлена пара программ. Используя Nero BackItUp & Burn Essentials, владелец может выполнять резервное копирование данных, в том числе и на оптические диски. Обладатели ноутбуков с помощью программного обеспечения для так называемой «зеленой» кнопки («софтверной») смогут выставить нуж-



Mednikool
hard@upweek.ru
Mood: N/A
Music: N/A



- **Устройство:** Verbatim GT
- **Тип:** внешний жесткий диск
- **Объем:** 500 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 118 x 78 x 16 мм
- **Подробности:** www.verbatim.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Verbatim (www.verbatim.ru)

ный режим энергосбережения и таким образом продлить общее время автономной работы. **UP**

«Gran Turismo» (итал. Gran Turismo) дословно переводится как «большое путешествие». Автомобильный класс GT – это высокоскоростные автомобили, как правило с 2- или 4-местным кузовом купе, предназначенные для дорог общего пользования. (Wiki)

От одинокой буквы К **тысячам** полигонов

В наступившем году свой тридцатый день рождения празднует IBM PC – первый массовый персональный компьютер. Круглая дата является хорошим поводом вспомнить, как развивались эти замечательные высокотехнологичные машины.



Евгений aka Saturn

hard@upweek.ru

Mood: позитивно-новогоднее

Music: Joe Satriani

А начать стоит с устройств, без должного развития которых ЭВМ осталась бы скучной машиной, предназначенной для математиков, бухгалтеров, военных и прочих специалистов, испытывающих потребности в сложных расчетах. Именно такие похожие на шкаф компьютеры в старых фантастических романах монотонно гудят и моргают сотнями лампочек, записывая данные на магнитную ленту.

Собственная 3D-вселенная для каждого

Речь, конечно же, пойдет о видеокартах (также называемых видеоадаптерами, графическими платами, 3D-ускорителями, etc.). Именно с их помощью мы обрабатываем фотографии, монтируем и смотрим фильмы, рисуем, осваиваем новые трехмерные миры, путешествуем по интернету, наполненному графикой и видео, а не символами. Благодаря развитию этих устройств появились некоторые новые профессии, например 3D-дизайнер, 3D-аниматор. Архитекторы и художники, пользуясь возможностями современных графических ускорителей, за какие-то несколько лет подняли уровень сложности своих работ до невиданных доселе высот. Индустрия кино кардинально преобразилась, и сегодня практически невозможно найти художественный фильм, снятый профессионалами без использования компьютера и его графической мощи (читай – спецэффектов).

Современные видеокарты явили миру принципиально новый вид досуга (и даже спорта) – трехмерные компьютерные игры. Графические детали и физические свойства тел в них моделируются с такой скрупулезностью, что скоро можно будет рассуждать о неудачной текстуре камней или плохой прорисовке листьев на деревьях в реальном мире (смайл).



Самое удивительное во всех этих делах то, что они стали доступны всего через три десятка лет с того момента, когда высшим достижением в области компьютерной графики стал вывод на экран 2000 одноцветных символов одновременно. Но, что еще более удивительно, шестью годами позже, в 1987 году, IBM подарила миру революционный стандарт VGA, который в разных инкарнациях является стандартом де-факто для видеоадаптеров сегодняшнего дня. Но обо всем по порядку.

Видеокарты: от древних времен и до наших дней

Как уже говорилось выше, первые персоналки позволяли видеть на дисплее только монохромные символы. Их цвет определялся цветом излучения люминофора монитора и чаще всего был зеленым на черном фоне или белым на том же чер-

ном фоне. Устройство, дающее возможность увидеть такую «картинку», называлось Monochrome Display Adapter (MDA), работало с разрешением 80 x 25 символов и поддерживало пять атрибутов текста: обычный, яркий, инверсный, подчеркнутый и мигающий (или комбинации этих «фичей»).

Ни о какой поддержке графики здесь не могло быть и речи: в IBM на тот момент просто не предполагали, что кому-то придет в голову рисовать что-либо на экране ПК. Любой символ имел физический размер 8 x 14 точек, доступное разрешение монитора составляло 720 x 350 точек.

Физически все работало так: устройство преобразовывало сигналы, распространяющиеся по шине PC, в форму, воспринимаемую дисплеем. На каждый символ отводилось 16 байт памяти, а максимальный объем памяти, адресуемой адап-

тером MDA, составлял 4 Кбайт (на микросхеме Intel 2732). Как правило, символ разбивался на две части по 8 байт и хранился по разным адресам. Интересной особенностью первых видеоадаптеров была возможность подключения принтера (без использования дополнительного разъема расширения). Основой карточки была микросхема-контроллер Motorola MC6845, примененная позже и в адаптерах CGA и EGA.

В этом месте вдумчивый читатель, возможно, задаст вопрос: а как, собственно, люди работали на компьютерах до 1981 года, когда не было видеоадаптеров? Ведь мы знаем, что большие машины (mainframes) выпускались той же IBM (и не только ею) задолго до того, как был представлен IBM PC. А дело в том, что довольно длительное время компьютеры не имели мониторов вообще. Вместо них использовался набор индикаторов (либо одиночных ламп накаливания, либо семисегментных газоразрядных), а результаты вычислений распечатывались на принтерах.

Первые мониторы для вычислительной техники являлись потомками осциллографов, были векторными и не предполагали использования видеоадаптера. Изображение в них строилось не посредством облучения экрана электронным пучком строка за строкой (как в ЭЛТ-мониторах или телевизорах), а последовательно, точка за точкой (подробнее об этом можно почитать в учебнике физики, найдя тему «Устройство электронного осциллографа»). Компьютер самостоятельно управлял отклоняющей системой дисплея.

Видеоадаптеры появились тогда, когда сложность изображения увеличилась и возникла идея получения данных от компьютера на экране телевизора. Телевизионная картинка – растровая, поэтому назрела необходимость в промежуточных устройствах для подготовки графической информации к отображению. Для построения картинки теперь требовались специализированные, довольно ресурсоем-



Я – легенда! Первый видеоадаптер IBM Monochrome Display Adapter (MDA)

Основные элементы видеокарты

Любая видеокарта, независимо от производительности и года выпуска, состоит из нескольких основных функциональных узлов: графического контроллера, последовательного преобразователя, видеоконтроллера, ПЗУ, видеопамати и синхронизатора. Поговорим о них подробнее.

Графический процессор (Graphics Processing Unit, GPU) – устройство, отвечающее за обмен данными между центральным процессором и видеопамью, регенерацию ее содержимого и обработку запросов CPU. Оно является основой графической платы, именно от него зависят быстродействие и возможности всего девайса. Современные графические процессоры по сложности превосходят центральные процессоры компьютера.

Последовательный преобразователь (aka RAMDAC) (смайл) – выбирает данные из памяти и преобразует их в поток битов.

Видеоконтроллер – отвечает за формирование изображения в видеопамью, дает команды последовательному преобразователю на формирование сигналов развертки для монитора и осуществляет обработку запросов центрального процессора. Как правило, в состав видеоконтроллера входят: контроллер внешней шины данных (PCI, AGP, PCI Express и т. п.), контроллер внутренней шины данных и контроллер видеопамью. Современные графические адаптеры (ATI, NVIDIA) обычно имеют не менее двух видеоконтроллеров, работающих независимо друг

от друга и управляющих одновременно одним или несколькими дисплеями каждый.

Видеопамью – используется как буфер видеоконтроллера для промежуточного хранения и модификации изображения.

Видео-ПЗУ (Video ROM). Первые символьные видеоадаптеры не имели встроенного ПЗУ. В дальнейшем такая память была добавлена для хранения экранных шрифтов, служебных таблиц, систем BIOS и т. д. Обращение к ПЗУ осуществляется непосредственно центральным процессором. На многих современных картах устанавливаются электрически перепрограммируемые ПЗУ (EEPROM, Flash ROM), допускающие перезапись BIOS пользователем при помощи специальной программы.

Синхронизатор – обеспечивает синхронную работу всех узлов адаптера, задает временные параметры и управляет доступом CPU к видеопамью.

Охладитель – отвечает за температурный режим GPU и памяти. Сначала их вообще не предусматривалось, но в настоящее время системе охлаждения стоит признать неотъемлемой частью любой видеокарты.

Еще одним обязательным элементом любой видеокарты, выпущенной в 90-х годах и позже, стал драйвер. Дело в том, что до выхода различных модификаций VGA видеокарты функционировали без каких-либо программных «прищипок». Это объясняется довольно просто – все изготовители железа в то время довольно жестко придерживались стандартов, описывающих работу графических режимов. Таким образом, все видеокарты для ОС выглядели одинаково. В дальнейшем каждый производитель добавлял в свой продукт дополнительные режимы и возможности, которые могли правильно работать лишь при использовании специального программного обеспечения – видеодрайвера.

кие вычисления, поэтому понадобились особые устройства, ориентированные на работу с растровыми мониторами, которые могли бы хранить в себе видеоинформацию, обрабатывать ее и переводить в аналоговую форму для отображения на дисплее.

Довольно долгое время в задачи видеокарты входило только сохранение и регенерация кадра,

а построение целиком ложилось на центральный процессор и программное обеспечение. ЦП рассчитывал кадр и помещал его в память видеоадаптера, который преобразовывал данные из видеопамью в аналоговый вид. Называлось все это Frame-buffer Technology.

Первым цветным растровым дисплейным адаптером стал CGA (Color Graphic Adapter), выпущенный для PC все той же IBM во все том же 1981 году. Для небольшого числа пользователей ПК того времени, привыкших к зеленому буквам, это была революция. Новый адаптер (при наличии соответствующего монитора) обеспе-

После продажи своего графического подразделения, компании VIA, S3 Graphics, объединившись с Diamond Multimedia, занялась производством бытовой электроники. Однако 23 марта 2003 года она вынуждена была объявить о банкротстве.

чивал 16 ярких чистых цветов. Помимо этого он мог работать в нескольких графических режимах с различной разрешающей способностью.

Максимальное разрешение карточки CGA – 640 x 200 пикс. Таким образом, чтобы получить 80 x 25 символов в текстовом режиме (как у MDA), каждый символ располагался в матрице 8 x 8 точек. Одна точка была зарезервирована для подстрочного элемента и еще одна – для разделения.

Стандартная видеокарта CGA имела 16 Кбайт видеопамати, максимальную глубину цвета в 4 бита (что соответствует 16 цветам), могла подключаться либо к NTSC-совместимому монитору или телевизору, либо к RGBI-монитору. Надо сказать, что в сравнении с MDA-картой CGA-адаптер был дороже, а четкость символов, выводимых им на экран в текстовых режимах, была ниже, поэтому для деловых применений MDA был предпочтительней.

Следующей за MDA / CGA вехой в истории видеоадаптеров в 1982 году стало появление платы фирмы Hercules, HGC (Hercules Graphics Controller), которая поддерживала «вывод картинок» (две графические страницы), имела разрешение 720 x 348 точек, но не поддерживала цвет. Она получила широкое распространение благодаря возможности работы с электронными таблицами и диаграммами. Кроме того, только этот адаптер в течение почти 15 лет (до 1996 года) позволял подключать два монитора к одному компьютеру.

Стоит отметить, что, несмотря на появление в 1984 году усовершенствованного адаптера EGA, работавшего с максимальным разрешением 640 x 350 и отображавшего уже 64 цвета (при объеме встроенной памяти в 64 Кбайт), видеокарты CGA еще долго пользовались заслуженной популярностью.

Интересной особенностью видеоадаптеров того времени было то, что общались с монитором они «по цифре»: MDA и HGC передавали только информацию о том, светится или не светится определенная точка («1» или «0»), плюс к этому применялся дополнительный сигнал яркости для атрибута текста «яркий». В случае с CGA видеосигнал посылался по трем каналам (красный, зеленый, синий; то есть RGB) плюс сигнал яркости, EGA имел по две линии данных на каждый из основных цветов. Таким образом, все главные цвета могли отображаться с полной яркостью, 2/3, или 1/3

от полной яркости, что и давало в сумме максимум 64 цветовых оттенка.

Буквально через три года после появления EGA интерфейсы станут аналоговыми, вновь цифровыми они будут лишь спустя 10 лет.

VGA – последний всеобщий стандарт

В апреле 1987 года одновременно с выпуском компьютеров семейства PS/2 фирма IBM ввела в действие спецификацию VGA (Video Graphics Array), которая вскоре стала общепризнанным стандартом систем отображения компьютеров.

В отличие от устаревших видеостандартов, ориентированных на передачу мониторам цифровых данных, в VGA используются аналоговые сигналы. Почему же

предпочтение отдано именно аналоговому подключению, в то время как вся остальная электроника в это время стремительно переходит на цифру?

Дело в том, что переход на аналоговую систему управления мониторами на тот момент был вынужденным шагом для вывода на экран большого количества оттенков. Аналоговый монитор работает по тому же принципу, что и цифровой, т. е. отображаются RGB-сигналы управления тремя основными цветами, но каждый сигнал имеет несколько уровней яркости (в стандарте VGA – 64). В результате число возможных комбинаций (цветов) возрастает до 262 144. Для создания реалистичного изображения средствами компьютерной графики цвет часто оказывается важнее высокого разрешения, поскольку человеческий глаз воспринимает картинку с большим количеством цветовых оттенков как более правдоподобную.

В VGA-видеокартах впервые появился цифро-аналоговый преобразователь, или RAMDAC (Random Access Memory Digital to Analog Converter). Такие устройства комплектовались 256 Кбайт видеопамати и поддерживали следующие режимы: 640 x 480 – 16 цветов, 640 x 400 – 16 цветов, 320 x 200 – 16 цветов и 320 x 200 – 256 цветов. Палитра VGA составляла 262 144 оттенка (2 в степени 18, по 64 уровня яркости на каждый RGB-цвет). Начиная с этого адаптера применяются разрешения с соотношением сторон 4:3. VGA был одним из самых копируемых стандартов и последней коммерчески успешной разработкой IBM в области видеокарт.

Стоит отметить, что и до настоящего момента часть мониторов имеет аналоговый VGA-вход для подключения к видеокarte. Этот стандарт живет уже 14 лет и станет историей лишь с тотальным распространением таких цифровых стандартов, как HDMI и DisplayPort.

Гонка видеокарт и концепция аппаратного графического ускорения

Конец 80-х годов прошлого века – время появления многочисленных компаний, специализирующихся на выпуске видеоадаптеров. Именно тогда появились такие гранды, как ATI (1985), S3 Graphics (1989). Чуть позже к ним присоединяются легендарная 3dfx (1994) и NVIDIA (1995). Они опережающими темпами продолжили дело IBM в сфере компьютерной графики. Сама IBM потеряла здесь лидерство и занялась другими разработками в области

Параметры видеокарт

Ширину шины памяти, измеряется в битах, – количество бит информации, передаваемой за один такт. Важный параметр в производительности карты.

Объем видеопамати, измеряется в мегабайтах, – объем встроенной оперативной памяти видеокарты.

Частоты ядра и памяти – измеряются в мегагерцах, чем они больше, тем быстрее видеокарт будет «пережевывать» поступающую информацию.

Техпроцесс – технология изготовления основных микросхем видеокарты, указывается характерный размер. Чем меньше данный параметр, тем больше элементов можно уместить на кристалле микросхемы.

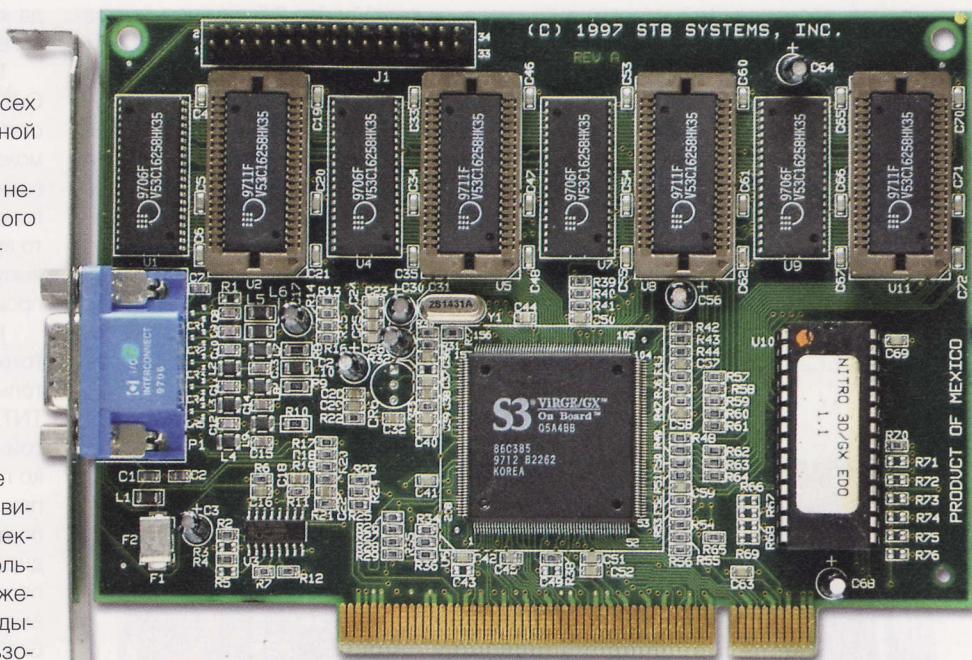
Текстурная и пиксельная скорости заполнения, измеряются в миллионах пикселей в секунду, показывают количество выводимой информации в единицу времени.

Выходы карты – первоначально видеоадаптер имел всего один разъем VGA (15-контактный D-Sub). В настоящее время платы оснащают разъемами DVI или HDMI либо Display Port. Порты D-Sub, DVI и HDMI являются эволюционными стадиями развития стандарта передачи видеосигнала, поэтому для соединения устройств с этими типами портов возможно использование переходников. DisplayPort позволяет подключать до четырех устройств, в том числе акустические системы, USB-концентраторы и иные устройства ввода-вывода. На видеокarte также возможно размещение видеовыходов и видеовходов устаревшего стандарта S-Video.

железа. В дальнейшем мы еще неоднократно услышим имя этой легендарной компании, которая оказалась пионером практически во всех начинаниях, связанных с компьютерной техникой.

В начале 90-х годов проблема небольшого разрешения и недостаточного количества оттенков при цветопередаче была решена благодаря появлению SVGA-видеоадаптеров. Разрешения 800 x 600 и особенно 1024 x 768 при 16,7 млн цветов и сегодня являются вполне актуальными параметрами для ряда устройств. Максимальное разрешение экрана и количество отображаемых цветов росло еще некоторое время за счет увеличения видеопамати (видеокарты стали комплектоваться памятью объемом до нескольких мегабайт), однако каждая новая железка все меньше отличалась от предыдущей в плане практического использования и скорости. Все изменилось с появлением концепции аппаратного графического ускорения.

Аппаратное ускорение заключается в том, что помимо элементарных операций, предусмотренных самим стандартом VGA, адаптер способен проводить вычисления без участия центрального процессора. Применяя технологию графического ускорения, мы не только освобождаем CPU для других целей, но и выполняем все расчеты, связанные с графикой, гораздо быстрее. Достигается это за счет лучшей приспособленности GPU для подобных операций (так называемых вычислений с плавающей точкой).



1995 год, модель S3 ViRGE, частота процессора – 66 МГц, DirectX 6, PCI

С выходом Windows 95 появляются 2D-акселераторы. Они берут на себя прорисовку таких элементов, как рабочий стол, окна приложений, курсор и так далее. Ускоритель – это специализированный процессор, который способен выводить геометрические фигуры и примитивы, которые были занесены в GDI (графический интерфейс операционной системы). На видеоадаптерах устанавливается память, с которой графический процессор работает по локальной шине, не загружая системную шину процессора. От CPU 2D-акселера-

тор получает GDI-инструкции, при этом объем передаваемых данных многократно меньше.

Позднее, с развитием компьютерной техники, появляются мультимедиаакселераторы. Они помимо ускорения обычных графических действий могут выполнять и ряд операций по обработке видеоданных (например, декодирование видео, записанного в MPEG-1, -2 и других форматах), требующих больших расчетных мощностей и серьезно загружающих центральный процессор. Сейчас возможность аппаратной цифровой компрессии и декомпрессии видео, наличие композитного видеовыхода и вывод сигнала на телевизор являются стандартными функциями.

Таблица 1. Технические характеристики современных видеокарт

	ATI Radeon HD 5970	ATI Radeon HD 5870	NVIDIA GeForce GTX 580
Суммарное количество транзисторов, млрд шт.	4,30	2,15	3,00
Число потоковых процессоров, шт.	2 x 1600	1600	512
Тактовая частота GPU, МГц	725	850	775
Тактовая частота памяти, МГц	1000	1200	1002
Пропускная способность памяти, Гбайт/с	2 x 128,0	153,6	192,4
Число текстурных блоков, шт.	2 x 80	80	64
Текстурная скорость заполнения, Гтексель/с	116,0	68,0	49,4
Число блоков растровых операций (ROP), шт.	2 x 32	32	48
Вычислительная производительность, Тфлопс	4,64	2,72	1,58
Максимальное энергопотребление платы, Вт	294	188	260
Энергопотребление в простое, Вт	42	27	~35

Добавляем третье измерение и собираем SLI-систему

Достигнув пика развития двумерных ускорителей и видеокарт, когда увеличение параметров перестало иметь практический смысл, индустрия двинулась в область обработки и вывода трехмерного изображения. Гонка 3D-акселераторов и связанные с ней страсти по увеличению числа транзисторов в GPU, росту частот, наращиванию объема видеопамати не утихают до сих пор.

Уже в первой половине 90-х годов прошлого века различные компании (в числе которых Realtec, Creative, NVIDIA) начали пробовать себя в создании 3D-акселераторов. Поначалу это были всего лишь дополнительные устройства для

расширения возможностей старых видеокарт. Но именно они положили начало веку 3D-графики в персональных компьютерах.

Революцией в мире 3D-ускорителей стал анонс в ноябре 1995 года акселератора Voodoo Graphics (кодовое название SST-1) от малоизвестной на тот момент компании 3dfx. Чип Voodoo поразил всех своей скоростью.

В 1996-1997 годах продукты на Voodoo Graphics занимали порядка 85% рын-

коление карт Voodoo 2 было чистым акселератором.

Voodoo 2 увидел свет в январе 1998 года, когда монстр мультимедийной продукции Creative Technology начал продажи 3D Blaster Voodoo 2 в версиях с 8 и 12 Мбайт памяти. Через несколько дней свой продукт представил и их главный конкурент – Diamond Multimedia вышла на рынок с Monster 3D II. Эти две компании были единственными, кто получил чипы из первых партий от 3dfx. Спрос на новинку был

да карта получила название TNT – «Twin Texel».

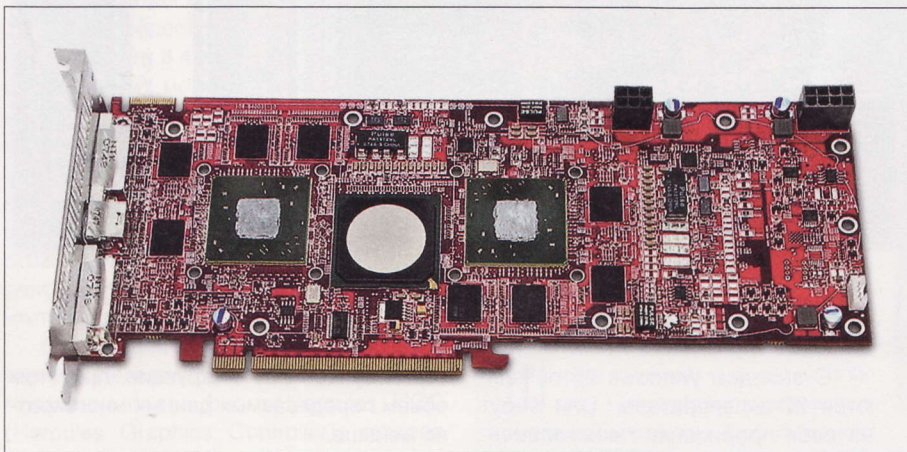
В 1999 году вышла видеокарта TNT2. Она была близка к тому, чем должна была стать оригинальная TNT, и ее, в принципе, можно рассматривать как усовершенствование кристалла GPU TNT: транзисторы помельчали с 350 до 250 нм. Кроме того, в то время NVIDIA впервые в своей практике выпустила в линейке карту повышенной производительности – Ultra.

Карты TNT2 распределялись по частотам. NVIDIA тогда решила использовать только две версии: TNT2 и TNT2 Ultra. TNT2 была весьма мощной видеокартой для своего времени, она могла легко поравняться с Voodoo 3, обеспечивая при этом больше функций, хотя у нее по-прежнему не было поддержки декодирования MPEG-2. И кстати, это была первая видеокарта NVIDIA, устанавливаемая в новый слот – AGP 4x (Accelerated Graphics Port).

Кроме вышеназванных 3dfx и NVIDIA на крайне динамичном рынке 3D-акселераторов с разной степенью успешности в это же время работают ATI (Rage 128 PRO), Matrox (Millennium, G400) и S3 (Savage 4). Сложнейшая конкуренция вынуждает компании выпускать новые чипы чуть ли не раз в три месяца. Частоты графических процессоров и объем памяти растут день ото дня, новые игры поражают реалистичностью графики, а геймеры не успевают апгрейдить свои компьютеры.

Но это продолжается недолго. Уже в самом начале XXI века ряды производителей 3D-видеокарт резко редуют. Компанию S3 покупает известный производитель бюджетной системной логики и процессоров VIA. И отныне чипы этой фирмы устанавливаются в основном в компьютеры нетребовательных офисных работников в составе материнских плат на чипсетах VIA.

В конце 2000 года легендарную 3dfx покупает NVIDIA. После приобретения интеллектуальной собственности 3dfx NVIDIA включила в свой штат большинство инженеров, трудившихся над новой версией Voodoo, переведя их на проект, известный нам как серия GeForce FX. Таким образом, резкий рывок NVIDIA в сфере видеокарт не в последнюю очередь обусловлен этим событием. Matrox ушла в производство решений для 2D, а также в нишу карточек, поддерживающих несколько мониторов (от трех). С уходом «тяжеловесов» с рынка начинается новейшая эра 3D-ускорителей, где борьба идет, по



2008 год, модель ATI Radeon HD 3870 X2 со снятой системой охлаждения: двухслотовый дизайн, частота процессора – 825 МГц, частота памяти – 900 МГц, DirectX 10.1, PCIe

ка 3D-акселераторов, несмотря на то что 3dfx не была первой, кто представил подобное решение. Однако при сравнимой стоимости скорость и качество выдаваемой картинки у Voodoo было настолько выше, чем у конкурентов (NEC PowerVR, Rendition Verite V1000, Matrox Mystique, S3 Virge, ATI 3D Rage), что на пару лет само имя 3dfx стало синонимом 3D-ускорителей.

Стоит отметить, что первые видеоакселераторы занимались обработкой исключительно 3D-изображения и требовали наличия «обычной» видеокарты для двухмерной графики. Видюха связывалась с ускорителем через специальный кабель. Акселератор перехватывал сигнал, а когда запускалась игра, и блокировал основную видеокарту. Затем, при выходе, посылался специальный сигнал, и акселератор пропускал информацию от «дефолтного» видеоадаптера.

Через некоторое время 3dfx создает более дешевую версию Voodoo Graphics, названную Voodoo Rush. Партнером по выпуску карт на этих чипах стала Diamond Multimedia, организация с большими производственными мощностями. В отличие от Graphics, Rush был совмещенным 2D- / 3D-акселератором, а вот следующее по-

столь высок, что 100% выпускаемых микросхем отгружались только по заказам Diamond и Creative, и лишь в конце весны 3dfx смогла обеспечить товаром других производителей.

Скорость работы трехпроцессорного адаптера Voodoo 2 была примерно вдвое больше, чем у первого поколения Voodoo. Однако наиболее интересной стала возможность связать два акселератора в одном компьютере в режиме SLI (Scan-Line Interleave). Две карты устанавливались вместе, объединялись между собой с помощью кабеля и работали чересстрочно. В некоторых играх такое решение практически удваивало производительность при условии достаточно мощного центрального процессора.

Примерно в это время (начало 1998 года) на сцену выходит всем известная ныне NVIDIA со своей Riva TNT – первой скоростной 3D-видеокартой с большим (на то время) объемом памяти (16 Мбайт) и встроенным 2D-акселератором. За исключением производительности видео (у платы не было поддержки ускорения MPEG-2, в отличие от карт ATI), TNT оказалась очень успешной. Это была первая видеокарта NVIDIA, способная накладывать две текстуры за один проход, отсю-

Таблица 2. Технические **характеристики** некоторых видеокарт прошлых лет

	Техпроцесс, мкм	Число транз., млн шт.	Частота GPU / памяти, МГц	Объем памяти, Мбайт	RAMDAC, МГц	Пропускная способность памяти, Гбайт/с
Riva TNT2	0,25	-	125 / 150	16 / 32	250	1,2
Riva TNT2 Ultra	0,25	-	150 / 183	16 / 32	250	2,9
ATI Rage 128 PRO	-	-	140 / 160	16	-	2,5
3dfx Voodoo 5 5500	-	-	166 / 333	-	-	5,2
GeForce 2 MX 400	0,18	19	200 / 183	32	-	1,3
GeForce 2 MX 400 DDR	0,18	19	200 / 366	32 / 64	-	2,6
GeForce 256	0,18	-	120 / 166	32	-	2,6
GeForce 2 Titanium	0,15	31	240 / 400	32 / 64	350	6,4
GeForce 3 Ti200	0,15	57	175 / 400	64 / 128	350	6,4
GeForce 3 Ti500	0,15	60	240 / 500 (550-64 Мбайт)	64 / 128	350	8,8
GeForce 4 MX 440-8x (480)	0,15	-	275 / 400 (512 Мбайт)	64	350	6,4
Radeon 8500	0,15	60	275 / 550	64	2 x 350	8,2
Radeon 9000 XT	0,15	-	250 / 366	64 / 128	350	5,8
SiS Xabre 600	-	-	300 / 600	128	-	9,6
GeForce FX 5200 Ultra	0,15	47	325 / 650	64 / 128	2 x 350	10,4
Radeon 9200 PRO	0,15	-	275 / 550	64 / 128	350	8,8
Matrox Parhelia 512	-	-	220 / 550	128 / 256	-	17,6
GeForce 4 Ti 4800	0,15	67	300 / 650	128	2 x 350	10,4
Radeon 9500 PRO	0,15	107	275 / 540	128	2 x 400	8,6
GeForce FX 5600 Ultra	0,13	75	400 / 800	128	2 x 400	12,8
Radeon 9600 XT	0,13	-	500 / 600+	128 / 256	2 x 400	10,4
GeForce FX 5700 Ultra	0,13	85	475 / 900	128 / 256	2 x 400	14,4
Radeon 9700 PRO	0,15	110	325 / 620	128	2 x 400	19,8
GeForce FX 5800 Ultra	0,13	125	500 / 1000	128 / 256	2 x 400	16,0
GeForce FX 5900 Ultra	0,13	130	450 / 850	128 / 256	2 x 400	27,2
Radeon 9800 XT	0,15	-	412 / 730	128 / 256	2 x 400	23,3
GeForce FX 5950 Ultra	0,13	-	475 / 950	256	2 x 400	30,4
XGI Volari Duo V8 Ultra	0,13	-	350 / 1000	-	2 x 400	32,0

сути, между двумя производителями видеокарт – ATI и NVIDIA.

В 2003-2004 годах ATI выпускает один из самых известных своих продуктов – Radeon 9800, с помощью которого значительно увеличивает свою рыночную долю. В это же время появляются множество серьезных усовершенствований в архитектуре графических ускорителей, таких как шина PCI Express x16 (с пропускной способностью 4 Гбайт/с), и применяется память GDDR3.

Представить в наглядном виде, к чему привела «гонка вооружений» в области 3D-графики, можно при помощи таблиц, приложенных к данной статье. Ознакомившись с ними, можно без особого труда оценить скорость эволюции аппаратуры для обработки и отображения компьютерной картинки в домашних условиях.

Что дальше?

История развития 3D-ускорителей происходит на наших глазах. Количественный

рост таких показателей, как тактовая частота (и даже количество) GPU, текстурная и пиксельная скорости заполнения, вычислительная производительность, в ближайшее время должен привести к качественному изменению понятия «компьютерное трехмерное изображение». Возможно, в ближайшее время мы увидим практически не отличимые от объектов реального мира 3D-изображения, которые будут генерироваться новым поколением видеокарт. **UP**



С чего **начинается** ГОД

Когда 1/6 часть суши гуляла на новогодних каникулах, за океаном шла выставка Consumer Electronics Show. И хотя для компьютерной отрасли большее значение имеют Computex и CeBIT, по результатам CES тоже можно судить о том, что ждет нас в этом году.



Михаил Задорожный

zmike@upweek.ru

Mood: облачно с прояснениями

Music: honeyhoney

Скажу сразу, что в Лас-Вегасе с 6 по 11 января сего года, когда там проводилась CES, было интересно. Лидеры IT-индустрии представили огромное количество новинок, про которые мы не могли не написать, ибо они реально того заслуживают. Это те устройства, которые определяют направление развития рынка на годы вперед. Поэтому мы внимательно следили за происходящим на выставке, и я уверен, что показанного там достаточно для того, чтобы уловить некие тенденции, которые зарождаются в hi-tech-отрасли.

Много разных «таблеток»

Если 2010-й можно было назвать годом iPad, то в наступившем нас ждет заси-

лье планшетов. Вообще говоря, бесклавиатурные гаджеты с сенсорным экраном и функциональностью персоналок (пусть и несколько урезанной) существуют довольно долго. К примеру, редмондская компания еще в 2002 году представила платформу Microsoft Tablet PC (а концепты других производителей были и раньше), но большой популярностью она не пользовалась. Фактически «таблетка» от Apple вновь создала этот рынок. Популярность «Айпэдов», разумеется, не оставила равнодушными других производителей, которые тоже вступили в борьбу за кошелек: в Лас-Вегасе даже ленивые представили свои планшеты (по иронии, редмондская компания осталась несколько в стороне

от общего тренда, но об этом позже). Посетители выставки увидели в общей сложности несколько десятков таких устройств. Описывать все смысла нет, но остановиться подробнее на некоторых просто необходимо.

Чаще всего в СМИ упоминается девайс XOOM от компании Motorola, получивший на CES 2011 титул Best in Show. С него и начнем. Некоторые мои коллеги уже окрестили девайс «убийцей iPad». Как мне кажется, это несколько поспешный вывод, хотя технические характеристики и функциональность у этой «таблетки» на высоте. Аппаратная часть построена на платформе NVIDIA Tegra 2 с двумя ядрами ARM Cortex A9 (1 ГГц), объемом памяти DDR2 – 1 Гбайт. XOOM осна-

щен 10,1-дюймовым тачскрином с разрешением 1280 на 800 пикс., фронтальной камерой с разрешением 2 Мпикс. и тыловой – 5 Мпикс. (последняя снабжена светодиодной вспышкой и функцией записи видео в разрешении 720p), флэш-накопителем на 32 Гбайт, модулями беспроводной связи Wi-Fi (IEEE 802.11b / g / n), Bluetooth 2.1 + EDR и 3G (опционально LTE). Имеются также разъемы HDMI, microUSB 2.0 и стандартный мини-джек 3,5 мм для наушников. Как уверяет производитель, планшет способен проработать в автономном режиме до 10 ч при воспроизведении видео. Управляет всем этим хозяйством Android OS 3.0 (Honeycomb). Как видите, новинка напичкана под завязку. Неизвестна только ее цена. Аналитики полагают, что для успешной конкуренции с iPad устройство от Motorola должно стоить в рознице порядка \$400-450. На американском рынке XOOM, как ожидается, появится в I квартале.

Схожими характеристиками обладает и пока безымянная «таблетка» от Toshiba. Она тоже основана на платформе NVIDIA Tegra 2, оснащена сенсорным экраном с диагональю 10,1" с точно таким же физическим разрешением матрицы WXGA, двумя цифровыми камерами (2 Мпикс. фронтальная и 5 Мпикс. тыловая), адаптерами Bluetooth и Wi-Fi, разъемами mini-USB и HDMI, и так же способна воспроизводить видео 1080p. Правда, в отличие от американской разработки, японский девайс получил еще и модуль GPS. Показанный на выставке образец функционировал на

История и немного статистики

Четыре с лишним десятилетия назад Ассоциация электронной индустрии США и организация производителей потребительской электроники Consumer Electronics Group (теперь – Consumer Electronics Association) решили, что им не хватает собственного мероприятия, на котором можно было бы рассказывать о своих продуктах. Так и появилась выставка Consumer Electronics Show, которая впервые состоялась в июне 1967 года в Нью-Йорке. Тогда на ней было около 17 500 участников, работавших более чем на ста экспозициях. С 1978-го по 1994-й выставка проходила дважды в год: в январе в Лас-Вегасе под именем Winter Con-

sumer Electronics Show (WCES) и в июне в Чикаго, как Summer Consumer Electronics Show (SCES). С 1995-го от проведения летнего шоу было решено отказаться, так как оно стремительно теряло популярность. В итоге осталось только январское, которое теперь называется просто CES.

В этом году в Лас-Вегасе были представлены свыше 2500 компаний, производящих бытовую электронику, компьютерную технику и мобильные устройства. В рамках шоу было проведено 250 пресс-конференций, брифингов и презентаций для журналистов, в ходе которых выступили около 900 спикеров.

Android OS 2.2 (Froyo), но разработчики обещают, что продукт, который будет запущен в массовое производство, получит новую «ось» (разумеется, Honeycomb). Сообщается, что это будет первый планшет Toshiba, который поступит в продажу в США.

Засветилась с подобного рода девайсом и корпорация Dell, которая показала в Лас-Вегасе семидюймовый планшет Dell Streak 7. Вы, наверное, не удивитесь, узнав, что в основе этой модели лежит все та же платформа NVIDIA Tegra 2. Поскольку сенсорный экран здесь поменьше, то и разрешение у него поскромнее – «всего» 480 на 800 точек (WVGA). Дисплей защищен ударопроч-

ным стеклом Gorilla Glass. Имеются и обе камеры (тыловая, для фото- и видеосъемки – 5-мегапиксельная, фронтальная, для видеочатов – 1,3 Мпикс.). Надо ли говорить, что и здесь мы видим вездесущий Android (текущая версия – 2.2, обещают апгрейд до третьей после ее выхода). Пока что этот компьютер будет продаваться только через сеть T-Mobile USA. Обещают и выпуск модели с 10-дюймовым экраном.

Канадцы из Research In Motion продемонстрировали «таблетку» под названием BlackBerry Playbook. Она работает под управлением собственной операционки BlackBerry OS. Аппаратная платформа здесь немного другая, но и она основана на архитектуре ARM (два ядра Cortex A-9). Поскольку официальная презентация состоялась еще осенью минувшего года, технические характеристики устройства давно известны. Вероятно, большое количество упоминаний об этом продукте в СМИ связано с тем, что уже через пару месяцев могут начаться его продажи в США и Великобритании. Ориентировочная стоимость модели с 16 Гбайт встроенной памяти – \$400. В Штатах, где сильны позиции смартфонов BlackBerry, по прогнозам, планшет от RIM составит достойную конкуренцию «яблочной таблетке». Обещают и официальные продажи в России, но я по ряду причин сомневаюсь в оглушительном успехе Playbook на нашем рынке.

Японская NEC соригинальничала, показав на CES 2011 необычный девайс (по начинке – планшет, по форме – электронную книгу) под названием LT-W Cloud Communicator. На самом деле это никакой не коммуникатор, а «раскладушка»



Необычный планшет под названием LT-W Cloud Communicator, показанный в Лас-Вегасе японской NEC, наверняка понравится любителям чтения

ARM Ltd. (сокр. от Advanced RISC Machines) – британская корпорация, один из крупнейших разработчиков архитектуры 32-разрядных RISC-процессоров, ориентированных на использование в портативных и мобильных устройствах. (Wiki)

с двумя 7-дюймовыми резистивными сенсорными экранами с разрешением 800 на 600 пикс. И аппаратная, и софтовая части здесь выглядят несколько устаревшими на фоне других новинок: устройство базируется на процессоре ARM Cortex A8 и работает под управлением операционной системы Android OS 2.1. Для связи с внешним миром предусмот-

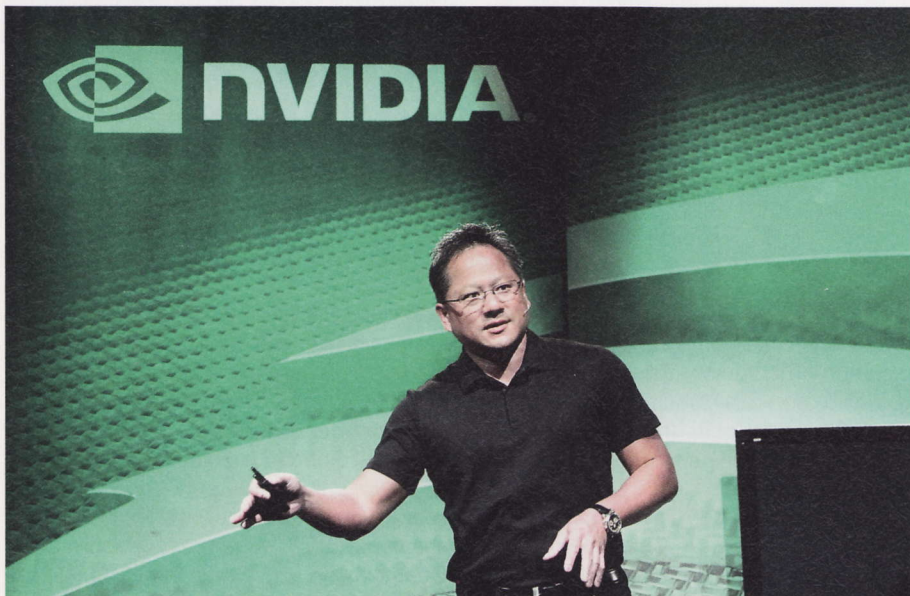
найти в интернете. Отмечу лишь, что аппарат оснащен цифровой камерой со светодиодной вспышкой и разрешением 2 Мпикс.

Еще одна новинка – ASUS Eee Pad Slider – и внешне, и внутренне почти не отличается от остальных «андроидных планшетов», но оборудована выдвижной QWERTY-клавиатурой. Как нетрудно до-

автономной ОС, как ожидается, будет использован какой-то из вариантов Android OS. Любопытно, что купить можно будет как весь ноут «в сборе», так и планшет отдельно. В Китае за LePad будут просить около \$500, а за IdeaPad U1 Hybrid – порядка \$1300.

Со своими «таблетками» в Лас-Вегасе отметились числе прочих Acer, Panasonic, Vizio, Motion Computing, HP, Fujitsu и Samsung (последние четыре стали немногими, представившими MID-устройства на базе интеловской платформы Oak Trail и ОС Windows 7). Если проанализировать всю информацию о планшетах, показанных на CES 2011, то вырисовывается примерно такой портрет типичного «убийцы iPad»: это девайс с дисплеем с диагональю 10", построенный на платформе NVIDIA Tegra 2 и работающий под управлением Android OS третьей версии (которая тоже была представлена в Лас-Вегасе). Другие отличительные признаки – наличие двух цифровых камер, одна из которых способна снимать видео в разрешении 720p, куча модулей беспроводной связи, порты USB 2.0, вывод картинки на внешние устройства через интерфейс HDMI, время автономной работы от 5 ч, масса в районе 700-800 г и цена порядка \$400-500.

Какого-то одного продукта, который составит сильную конкуренцию планшету от Apple, я пока не увидел. Больше всего на эту роль подходит Motorola XOOM, но вряд ли эта модель способна сильно потеснить iPad – тем более что «яблочная» компания обещает представить в этом году вторую версию своей



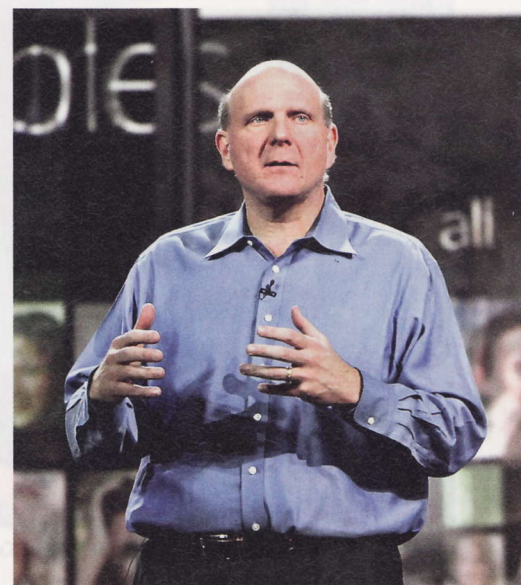
Глава NVIDIA рассказывает о проекте Denver по разработке универсальных процессоров

рены модули Wi-Fi (IEEE 802.11b/g), Bluetooth 2.1 и 3G (опционально). Имеется также приемник GPS, 3-мегапиксельная камера для фотосъемки и порт USB 2.0. Судя по всему, аппарат ориентирован на любителей чтения. Цена пока не озвучена.

ASUS привезла в город казино и «одноруких бандитов» (прошу прощения за банальность) целую линейку портативных компьютеров, из которых только один – ASUS Eee Slate EP121 – построен на интеловском чипе и использует Windows 7 в качестве операционки. Формально модель относится к планшетам, но эта «таблетка»-переросток сильно выбивается из общего ряда подобных устройств, показанных на выставке, своими габаритами (312 x 207 x 16,95 мм) и массой (1,16 кг). Пламенным сердцем здесь работает двухъядерный процессор Intel Core i5-470UM с тактовой частотой 1,33 ГГц и встроенным графическим ядром. Экран (12,1") сенсорный, с разрешением 1280 на 800 пикс., в нем реализована технология Wacom, позволяющая рисовать пером, чувствительным к нажатию. Остальные технические характеристики при желании нетрудно

гадаться, выполнен аппарат в формате «слайдер», причем дисплей у него не просто выезжает в сторону, но еще и поднимается под некоторым углом к клавиатуре. Насколько удобно в работе такое решение, судить пока трудно – тут, конечно, надо не смотреть, а щупать.

Ну и, наконец, последнее, на что хотелось бы обратить внимание, это необычный гибрид от Lenovo. Китайцы привезли в Лас-Вегас ноутбук IdeaPad U1 Hybrid с 10,6-дюймовым сенсорным экраном, который работает на Windows 7 Home Premium. При чем здесь «таблетки», спросите вы. А при том, что экран у ноутбука съемный – это и есть планшет под названием LePad, которым можно пользоваться отдельно, отсоединив его от, с позволения сказать, док-станции. Масса аппарата в сборе – 1,8 кг, «таблетка» сама по себе весит 760 г. LePad снабжен 10,1-дюймовым сенсорным емкостным дисплеем с разрешением WXGA, процессором Snapdragon с 1,3 ГГц и 1 Гбайт RAM. То, что было показано на CES 2011, работает под управлением LeOS («китайская» версия Linux). Когда гибрид будет представлен на международном рынке, в качестве





«таблетки» с портами USB. Скорее, речь идет о том, что с продукцией Apple будут конкурировать все «гуглтаблетки», вместе взятые (прослеживается прямая аналогия с iPhone и гуглофонами). Впрочем, я уверен, что рынок планшетов еще очень далек от насыщения, так что места на нем хватит всем – по крайней мере, на ближайшие месяцы.

«Зеленые» наступают

Если практически все нетбуки построены на чипах Intel Atom, то большинство планшетов, которые вскоре появятся в магазинах, используют NVIDIA Tegra 2. Видимо, воодушевленная успехом новой платформы, калифорнийская компания объявила на CES 2011 о проекте под кодовым названием Denver по разработке универсальных высокопроизводительных процессоров на архитектуре ARM, предназначенных для ноутбуков, десктопов, серверов и даже суперкомпьютеров. Как сообщил исполнительный директор NVIDIA Джен-Сен Хуан (Jen-Hsun Huang), архитектура ARM была выбрана потому, что она очень быстро развивается и скоро будет лежать в основе большинства современных ПК и гаджетов. Низкое энергопотребление и высокая производительность уже сегодня делают ее оптимальной платформой для мобильных устройств, добавил один из основателей компании. На данный момент известно, что Project Denver будет использовать следующую после ядра Cortex-A15 архитектуру ARM, а пока неназванный процессор будет объединять на одном кри-

сталле ядра CPU и GPU. Новинке было посвящено всего три с небольшим минуты из выступления г-на Хуана, и ничего конкретного он не сказал, но подтвердил слухи, ранее циркулировавшие в Сети, что в Санта-Кларе делают новый универсальный CPU.

Однако сказанного оказалось достаточно для того, чтобы некоторые аналитики назвали этот краткий анонс чуть ли не главным событием CES 2011. Оно и понятно: платформы на базе CISC (x86, AMD64 и IA-64), доминирующие в сегменте, так сказать, «больших» компьютеров, давно уже вытеснили все другие, основанные на архитектуре RISC (DEC Alpha, похоже, умерла совсем, MIPS сегодня существует лишь в решениях для встраиваемых систем, а PowerPC – в «приставочных» чипах Cell и Xenon). Соперничество на рынке CPU двух компаний Intel и AMD тоже всем изрядно надоело, так что, можно сказать, сообщение NVIDIA было встречено с воодушевлением. Лично я желаю всяческих успехов проекту Denver.

Планы Редмонда

Microsoft в Лас-Вегасе тоже отличилась: Стив Балмер (Steve Ballmer) подтвердил слухи о том, что следующая версия «Окошек», известная под кодовым названием Windows 8, будет работать на чипах ARM. Слова эксцентричного (как всегда) гендиректора компании были подкреплены презентацией, которую провел вице-президент Microsoft Майк Энджуло (Mike Angiulo). Он показал в работе эту пока неназванную

версию «Винды» на платформах Qualcomm Snapdragon, Texas Instruments OMAP и NVIDIA Tegra 2. Быстродействие Windows на этих чипах было на высоте: «ось» работала с включенным интерфейсом Aero Glass, не показывая ни малейших признаков тормозов, а декодирование видео высокой четкости в формате Full HD происходило плавно и без каких-либо подергиваний. Кроме того, журналистам, собравшимся в зале, были продемонстрированы печать из MS Word 2010, а также работающие редактор презентаций PowerPoint и браузер Internet Explorer 9. О самой «Винде» не было сказано ни слова. По внешнему виду она сильно напоминает «семерку». Единственное, что стало известно, – это номер сборки (7867), который был виден в правом нижнем углу «Рабочего стола». Судя по всему, в Редмонде недовольны позициями Windows 7 на рынке планшетов, где правят бал эпловская iOS и «Андроид». Но кто знает, что будет через год (а «восьмерка» вряд ли выйдет раньше). С другой стороны, не исключено, что Microsoft сделала ставку на пока еще не появившуюся платформу ARM от NVIDIA, о которой было рассказано выше.

Что касается остальной части пресс-брифинга Microsoft, то там не было ничего нового – собравшиеся в зале вновь услышали о преимуществах Windows 7, WP7, Kinect и Xbox. Разве что интересно было взглянуть на новую модель интерактивного компьютерного стола Surface, созданную в содружестве с Samsung (вы только не подумайте, что я все это выдумывал, – вовсе нет, я внимательно просмотрел в записи все мероприятие, длившееся около часа).

Вместо выводов

Разумеется, я сообщил далеко не обо всем, что происходило на CES 2011. Например, там было представлено множество 3D-телевизоров и 3D-гаджетов, но по-настоящему революционных, на мой взгляд, среди них нет (за исключением, пожалуй, прототипа ноутбука Toshiba Qosmio с 3D-экраном, который позволяет видеть объемное изображение без специальных очков). Конечно, в Лас-Вегасе были показаны и новые гуглофоны (к примеру, весьма интересный 4G-смартфон Motorola Atrix). Но, поскольку журнальная площадь, отведенная под обзор, кончилась, как всегда, неожиданно (смайлы), о самых интересных новинках, которые я здесь не описал, будет рассказано в обычных новостях. UP

Microsoft Tablet PC – аппаратно-программная платформа, представляющая собой планшетный компьютер, работающий под управлением ОС Microsoft Windows Tablet PC Edition и поддерживающий голосовой и рукописный ввод данных. Анонсирована в ноябре 2002 года.

FAQ по универсальной системе платежей NFC

То, что мобильник может стать универсальным платежным средством и идентификатором владельца, фантасты и аналитики поняли давно. Правда, они не предупредили, что менять устоявшиеся привычки придется уже сейчас, в 2011 и 2012 годах!



Sub-Zero

hard@upweek.ru

Mood: настороженное

Music: Anima Sound System

? Как расшифровывается аббревиатура NFC?

На английском это звучит как «Near Field Communication», то есть, очень приблизительно, «связь в ближнем поле», что на понятном нам языке означает стандарт беспроводной высокочастотной связи малого радиуса действия, до 10 см.

? Где в первую очередь будет применяться NFC?

Почему будет? Уже применяется! Первой по традиции стала Япония, там функционируют около 50 млн мобильных NFC-девайсов (городской транспорт оплачивается именно ими). В тестовом режиме (из-за ограниченного выбора клиентских устройств) NFC успешно работает по всему остальному миру. Новая технология там, где ее успели опробовать, поначалу пришлась к месту везде, где принято тратить мелкие деньги: это оплата проезда, услуг кофейных и газетных автоматов, расчеты за еду, бензин или медиаконтент.

По мере привыкания пользователей возможности систем NFC будут существенно расширяться. Электронные авиабилеты, бесконтактные автоматические замки и удостоверение личности на основе телефона – более чем реальная технологическая перспектива.

? Как устроена система передачи данных стандарта NFC?

Считыватель, его же называют инициатором, и клиентское устройство примерно одинаковы. В них установлены компактные рамочные антенны, при приближении которых друг к другу становится возможна передача данных и энергии, то есть они представляют собой простейший транс-

Лавинообразный рост рынка

Системы платежей на основе NFC – далеко не суперновинки, как можно (по незнанию) подумать. Еще не будучи толком обкатана, технология имеет давнюю историю. В 2002 году Sony и Philips создали комбинацию из существующих RFID-технологий, наработок по смарт-картам и системам коммуникаций. Уже в декабре 2003 года NFC была одобрена как стандарт ISO/IEC 18092, а позже и как ECMA-340. Поскольку мировой рынок был слишком велик, производители и разработчики решили объединить усилия, и в марте 2004 года заявила о себе открытая некоммерческая международная организация NFC Forum. Изначально в нее вошли Philips, Sony, Nokia, но число участников постоянно росло и к 2007 году составило уже 130 членов.

Объединив усилия по стандартизации протоколов, гранды обеспечили превосходную совместимость NFC с существующими стандартами смарт-карт, что к 2010 году дало мощное преимущество перед той же Bluetooth.

Но даже родство со смарт-картами и совместимость с системами на основе RFID до сих пор не привели к повсеместному распространению NFC. Причина банальна – деньги.

Участники NFC Forum, сотовые операторы, представители банков и платежных систем долго обсуждали вопрос: «А за чей счет будет этот банкет, и кто будет получать ос-



новную прибыль с проекта?» Ведь кто-то должен нести затраты по внедрению технологии, и кто-то должен делить прибыль. А прибыль, по предварительным расчетам финансистов, получалась немалой.

Делить на самом деле есть что. Рынок NFC-совместимых девайсов к 2012 году должен вырасти до 300 млн штук (это примерно 20% от всех телефонов). Даже учитывая затраты на производство чипов и считывателей, остается очень и очень внушительный кусок пирога.

форматор с воздушным зазором. Несущая частота работы системы – 13,56 МГц, полоса пропускания – 2 МГц, это соответствует диапазону нелицензируемых частот общего пользования. Скорость передачи данных – до 424 Кбит/с, что для планируемых применений более чем достаточно. В отличие от смарт-карты, клиентское устройство (тот же смартфон), за-

действуя возможности своего ПО, может само выступать в роли считывателя, распознавая совместимую RFID-метку. Допустим и полностью активный вариант, когда два устройства, имея собственное питание, «общаются» друг с другом.

Технологически электронная начинка NFC-модуля достаточно проста, все необходимые действия, включая прием и де-

Для оплаты проезда в московском метро используются смарт-карты Mifare Ultralight (Mifare Classic, но без криптографической защиты). Они содержат 7-байтный неизменяемый уникальный код карты и 64 байт данных. (Wiki)

модуляцию ВЧ-сигнала, осуществляются одной микросхемой. Такие изготавливают Philips, NXP Semiconductor (один из лидеров рынка по производству смарт-карт). Samsung присоединилась к ним, отличившись тем, что встроила в чип небольшой объем флэш-памяти, на радость разработчикам железа.

? Как мобильник «превращается» в платежную карту?

Для того чтобы задействовать все прелести NFC, смартфон должен быть «с рождения» оснащен чипом NFC, кроме того, его аппаратные умения должны дополняться необходимой поддержкой со стороны операционки и ПО. Вышедший недавно Android 2.3 поддерживает NFC, а Google Nexus S под управлением этой ОС имеет и чип. Чип неожиданно сыскался в Nokia C7, но сама Nokia и не скрывала, что все смартфоны 2011 модельного года будут поддерживать возможности NFC как на аппаратном уровне, так и в части софта, который как раз пока несовершенен. Абсолютно точно известно, что Apple оснастит чипом NFC свой новый iPhone 5. А ползабывая в России фирма Sagem Wireless уже выпускает телефон с NFC, названный Cosy, в комплекте поставки которого есть RFID-метки, распознавая которые телефон может позвонить по заранее запрограммированному номеру или отправить шаблонное SMS. Это может пригодиться людям с нарушениями зрения, например.

? Не менять же привычный телефон, если он не поддерживает NFC?

Нет, конечно. На данный момент технология только-только встает на коммерческие рельсы, а несколько трубок бизнес-класса кассы не делают. Поэтому уже сейчас известны NFC-модули в виде карт памяти microSD.

Платежная система VISA предложила свой вариант, представив SIM-карту NFC-стандарта.

Более того, в связи с активным введением системы NFC в московском и питерском метро один из операторов «большой тройки» (МТС), небесплатно конечно, планирует устанавливать в телефоны желающих «специальную антенну» (да-да, именно так непонятно разъясняют) с попутной заменой симки, что в конечном итоге позволит вместо смарт-карты прикладывать к турникету мобильный телефон.

Известны NFC-девайсы в виде стикера на задней крышке телефона, с которым «наклейка» обменивается данными по Bluetooth.

? То есть, если телефон разрядится, до работы придется идти пешком?

Вовсе нет. Как и смарт-карты, NFC-чип может работать в пассивном режиме и получать питание от наведенного считывателем в антенне клиентского устройства магнитного поля. То есть платежная функциональность нарушится, только если на счете закончились деньги, но и в этом случае наверняка будет возможность рассчитаться за проезд наличными или пополнить счет.

? Интересно, вырастет ли стоимость услуги, оплачиваемой через NFC-устройство?

Сложно сказать точно, но, скорее всего, она окажется выше. К стоимости собственно услуги будут прибавлены комиссии платежной системы или мобильного оператора. Если говорить о столичном метро, то на первых порах нам обещают тестовый период без прибавления комиссии оператора, который, надо полагать, достаточно быстро закончится.

? Уже давно существует Bluetooth, зачем городить весь этот NFC-оропод?

Все верно, «голубой зуб» – это одна из самых распространенных систем радиосвязи малой дальности. Но у Bluetooth есть как минимум одно слабое место – это алгоритм установки соединения между абонентами. Представьте себе «спаривание» телефона с турникетом, с введением паролей и прочих «бюрократических» радостей. У NFC время установки соединения составляет десятую долю секунды. В минусы Bluetooth записаны и избыточная дальность действия и полная несовместимость с уже действующими системами RFID. Нельзя забывать и о том, что «голубозубые» модули дороже и сложнее в изготовлении, нежели NFC, а цена при поточном производстве, как известно, решает все.

И надо заметить, что технология NFC при должном развитии софта будет упрощать установку соединения Bluetooth или Wi-Fi. В случае с телефонами для этого будет достаточно коснуться ими друг друга, после чего пароли будут введены автоматически.

? Как будет осуществлена защита от несанкционированного доступа к личному счету?

Это очень каверзный вопрос для любой беспроводной технологии. NFC «выросла» из смарт-карт и RFID-устройств, выпускающихся достаточно давно, поэтому все алгоритмы давно изучены кем-то, а сообщений по успешному взлому RFID-систем пруд пруди. Сам по себе стандарт соединения NFC не предполагает какого-либо шифрования. Оно, конечно же, возможно, но будет реализовываться разработчиками конечных устройств, то есть качество этой защиты будет напрямую зависеть от стоимости ее реализации. На данном этапе развития технологии стопроцентно гарантировать сохранность денег нельзя, поэтому в тестовых платежных системах NFC сумма транзакции принудительно ограничена. Одной из мер безопасности является небольшая мощность и «дальность» системы. Другой – применение старого доброго PIN-кода для установки соединения. Активные методы защиты предполагают глушение диапазона частот стандарта NFC или внесение радиопомех, что делает невозможным само обращение к чипу.

Дистанционная идентификация телефона, а следовательно, и его владельца – лакомый кусок как для сотрудников контролирующих органов, так и для просто нехороших людей. Не стоит забывать о маркетологах и спамерах, которые не дремлют: доставка абоненту прямо на экран смартфона рекламного сообщения – чем не радость? Как обычно, спасение утопающих – дело рук самих утопающих: лучшим советом будет держать нос по ветру и блюсти осторожность. Нам не привыкать.

? От чего будет зависеть появление новых сервисов NFC?

Если говорить о России, то прежде всего от количества желающих заработать денежку на новой технологии, от скорости создания единой системы платежей NFC. Не считая технологических нюансов, еще остается очень много сложностей с банковскими организациями, которые пока не спешат в XXI век. Как и любое другое нововведение, NFC будет развиваться в России с задержкой относительно других стран, где готовые системы уже проходят тестовую эксплуатацию. UP

Про **глухой** микрофон и шалости камеры

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.



AlanZet
hard@upweek.ru
Mood: творческое
Music: Akira Yamaoka

? Являюсь счастливым обладателем ноутбука Lenovo IdeaPad Y550. Периодически во время игр ноут отключается. После перезагрузки температура CPU составляет около 80°. По ощущениям, видеокарта тоже сильно разогревается. Ноутбук стоит на столе, на гладкой ровной поверхности. Вопрос: температура в норме? Если да, то в чем может быть причина отключения?

Спрашивали – отвечаем: температура явно не в норме. «Интел» в спецификациях Intel Core 2 Duo P7450 указывает максимальное значение температуры в 90 °C. В вашем же случае вследствие высокой нагрузки на проц происходит перегрев, срабатывает система защиты, и экран гаснет. К сожалению, в письме не указан возраст ноутбука. Советую провести ревизию системы охлаждения, самостоятельно или в сервисе, если лэптоп еще

на гарантии. Возможно, придется менять термопасту, которая от времени подсохла или изначально была плоха. Руководство по приданию «холодильнику» былой эффективности, кстати, можно найти в UP #45 (497).

Также нелишним будет использование производительной охлаждающей подставки для ноутбука – нельзя забывать, что даже мощные машинки не всегда рассчитаны на долгие баталии в тяжелых современных играх, а относительно недорогой аксессуар может надолго продлить жизнь любимого портативного ПК.

? В качестве основного компьютера у меня трудится мощный ноутбук Acer. Недавно решил перейти на Windows 7, до этого сидел на Windows XP SP3. После установки новой системы внезапно появилась проблема со встроен-

ном микрофоном. Дело в том, что в режиме прослушивания «Настройки микрофона – прослушивать с устройства» все отлично слышно. Однако в Skype и подобных ей приложениях собеседники меня практически не слышат. Микрофон, судя по всему, исправен, все драйверы установились без моей помощи. Подскажите, в чем может быть дело?

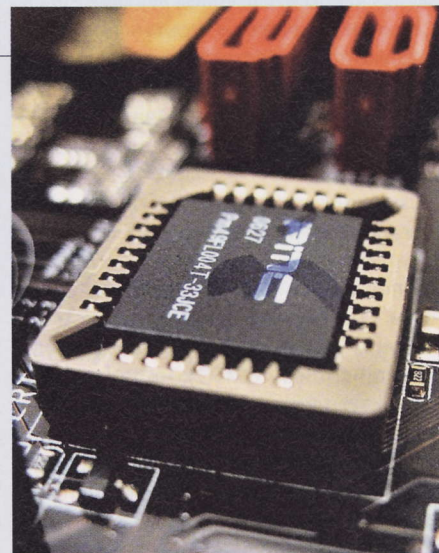
Проблема известная, некоторые пользователи сталкивались с похожими глюками после обновления ОС. Первым делом проверьте наличие драйверов для звуковой карты. Часто Windows 7 ставит универсальные «дрова» для устройств, которым необходимо родное программное обеспечение от производителя. Скачайте нужные файлы с www.acer.com и установите их. Далее заходите в свойства микрофона и регулируйте ползунки во вкладке «Уровни». Также не за-

Пара **тревожных** свистков

? Некоторое время назад возникла проблема: периодически компьютер стал отключаться. Происходит это следующим образом: картинка на мониторе застывает в какой-то момент, через 10-20 с отключаются жесткие диски и видеокарта, но кулер на процессоре продолжает крутиться, а изображение на мониторе все такое же застывшее. Если сразу перезагрузить компьютер, то он может также зависнуть, даже при проверке устройств. И еще: иногда динамик издает один длинный и два коротких сигнала. Everest на момент отключения не показывает каких-то заоблачных температур, все в пределах нормы. Вирусов нет, это точно.

Думаю, причиной всему – видеокарта. Один длинный и два коротких сигнала обычно го-

ворят об отсутствии видюхи или ее серьезной неисправности. Отследите тестером напряжение ее питания по каналу +12 В как в спокойном режиме, так и под каким-либо бенчмарком. Посмотрите и состояние контактов в слоте расширения, почистите их ластиком. Если эта видюха продолжает чудить, установите другой, заведомо исправный, видеоадаптер и хорошенько погоняйте игры на тяжелых настройках. Если все работает без зависаний, виновник найден. Также попробуйте замерить температуру видеочипа напрямую, используя мультиметр с термопарой. Проверьте систему охлаждения, кулер, если он есть, замените термопасту. Если же ничего не помогает, то стоит подумать о смене видеоадаптера.



будьте проверить настройки в используемых для голосовой связи приложениях, отключите в Skype автоматическую регулировку громкости микрофона и попробуйте выставить оптимальный уровень вручную. И не забудьте предупредить собеседника о ваших экспериментах, дабы не оглушить его во время укрощения звука (смайл).

? Дорогая редакция, помогите, пожалуйста, если сможете. Проблема с ноутбуком Toshiba Satellite A300-149. Была установлена Windows Vista, 2 Гбайт оперативной памяти. Неделию назад я случайно подцепила в интернете баннер со срамом на картинке и номером для отправки SMS, убрала его вручную. Вчера поставила ноут на зарядку, пока работала, потом стала его выключать и вытащила блок питания из сети. Ноутбук сразу выключился, как будто не зарядился полностью. Сегодня включаю, проходит страничка загрузки и все. Виден темный экран, и далее загрузка не продолжается, индикатор жесткого диска не моргает. Попробовала в BIOS зайти, получилось, опять перезагрузила – и та же самая песня. Попыталась систему снести и новую поставить, результат такой же: первая страничка загрузки проходит – и черный экран. Как быть, что с ним делать?

В целом все понятно. Проблема, скорее всего, не аппаратная и кроется в «побитой» операционной системе. Первым делом попробуйте загрузиться с любого LiveCD и убедиться в работоспособности ноутбука. Зайдите в BIOS и установите приоритет загрузки с флешки или CD-привода – зависит от того, на каком носителе у вас записан образ системы. Далее при установке ОС отформатируйте диск, разбейте на разделы, а не устанавливайте новую операционку поверх старой.

Единственное, что меня смутило в вашем описании, – фраза: «Он выключился, как будто не зарядился полностью». Насколько я понял, ноутбук деактивировался одновременно с удалением штепселя из розетки. Это ненормально, и я бы рекомендовал проверить исправность батареи.

? Сидел смотрел фильм на ноутбуке, неудачно повернулся – и мой любимый внешний диск Seagate Freeagent полетел на пол с высоты 50-60 см. После этого при попытке его включить раз-

дается негромкое жужжание, и все. Пробовал вытащить диск из корпуса и подсоединить напрямую по SATA – результат тот же. Похоже, что «блины» просто не раскручиваются. С девайсом еще можно что-то сделать?

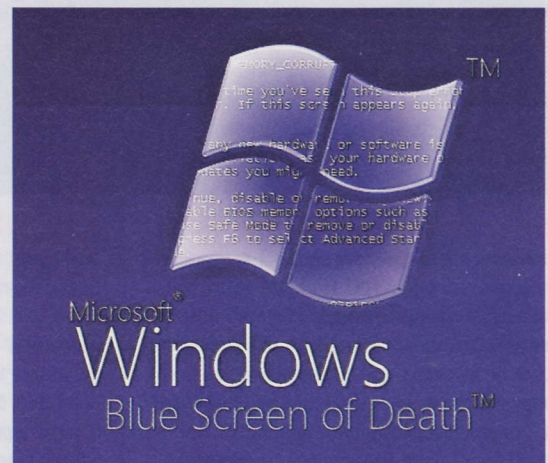
Увы, сочувствую, однако диск, скорее всего, долетался. Принимая во внимание то, что «блины» не раскручиваются, с уверенностью предположу, что при падении была повреждена «механика». Обычно такое бывает при сильных ударах или несоблюдении температурного режима. Шпиндель во время вращения имеет достаточную кинетическую энергию, при ударе ось вращения резко смещается, вал перекашивается, и мотор просто-напросто заклини-

вает. Порой так сильно, что после разборки накопителя его не удастся проверить пассатижами. Что делать, зависит от вас: если информация на харде важная и ее потеря критична, можно обратиться в контору по восстановлению данных. Напомню только, что такие услуги порой в несколько раз превышают стоимость нового HDD. При этом диск все так же будет непригоден для дальнейшего использования. Если же данные не столь важны или вы делали бэкапы и инфа не пострадала, смело идите на рынок за новым устройством. Рекомендую обратить внимание на модели, у которых ось вращения шпинделя закреплена не только на нижней, но и на верхней крышке, что снижает вероятность смещения оси вращения дисков. **UP**

Подарок с сюрпризом

? На Новый год подарили мне веб-камеру. Установить, какая это модель, я не смог – какой-то китайский попаме в красивом корпусе, внутри чип, который не удалось идентифицировать даже с помощью Google. Подключение камеры к ноутбуку прошло гладко, и девайс определился как положено. Совершенно иная ситуация возникла при попытке подсоединить подарок к стационарному компу. После установки драйверов с диска, идущего в комплекте, я получил «синий экран» с ошибкой 0x00000019, поиск по форумам ничего конкретного не дал. Кроме камеры, на настольном компе все работает отлично и нареканий не вызывает. Характеристики моего компьютера: мать Gigabyte GA-7VA, камень AMD Athlon 3000+, две планки оперативки по 512 Мбайт. Операционная система одинаковая, что на ноутбуке, что на десктопе, Windows XP SP2. Что делать с подарком? Проблема в камере или в моей машине?

Для получения ответа на этот вопрос придется сделать несколько несложных тестов. «Голубой экран смерти» с надписью «STOP:0x00000019 BAD_POOL_HEADER» может говорить о сбое при обращении драйвера к битому блоку памяти. Поэтому проверку нужно начать с оперативной памяти. Создайте загрузочный диск,



разместите на нем утилиту Memtest и дождитесь окончания тестирования ею системы. Также попробуйте запустить компьютер с каждой планкой по отдельности. Если имел место разгон системы, верните все параметры на значения по умолчанию. Если проблем с памятью не нашлось, идем дальше.

Скачайте с сайта производителя и установите самые свежие драйверы южного моста (VIA VT8235, насколько помню, достаточно капризный «южнник»). Если после всех манипуляций камера так и не заведется, а в работе системника глюков замечено не было, имеет смысл подключить к десктопу другую веб-камеру, а этот странный подарок использовать на ноутбуке. Случается, что железки несовместимы по непонятным причинам.



Intel помирилась с NVIDIA

→ Крупнейшему производителю процессоров это обойдется в \$1,5 млрд, которые корпорация выплатит в течение ближайших пяти лет. На своем сайте Intel объявила о заключении очередного долгосрочного соглашения о кросс-лицензировании с компанией NVIDIA. «Это соглашение завершает все судебные споры, сохраняет патентный мир и обеспечивает защиту, которая дает нам свободу для разработок новых продуктов», – заявил Дуг Меламед (Doug Melamed), старший вице-президент и главный юрисконсульт Intel. О каких именно патентах идет речь, не очень понятно. Сообщается лишь о том, что калифорнийцы получат лицензии на разработки Intel, но не на те, которые относятся к архитектуре x86 и «некоторым другим продуктам». Intel и NVIDIA также отзовут все судебные иски, которые относятся к нарушениям предыдущего лицензионного соглашения. Интересно, что мир с NVIDIA обойдется корпорации дороже, чем с ее главным конкурентом – компанией AMD (сумма, которую Intel согласилась выплатить в ноябре 2009 года, равнялась \$1,25 млрд).

Еще больше «Айфонов»

Американский оператор сотовой связи Verizon, сеть которого работает в стандарте CDMA, объявил о том, что адаптированная для него версия iPhone 4 поступит в продажу 10 февраля. В отличие от «обычного» iPhone, CDMA-вариант смартфона не сможет работать в режиме голосовой связи и передачи данных одновременно (ограничения стандарта). Глава Verizon Лоуэлл МакАдам (Lowell McAdam) рассказал, что переговоры с Apple начались еще три года назад. По прогнозам, в первый год Verizon может продать до 12 млн «Айфонов».



Планы OCZ

К весне калифорнийская компания полностью прекратит выпуск модулей памяти. Такая информация содержится в отчете OCZ Technology Group за III квартал 2011 финансового года. В августе 2010-го сообщалось о «стратегической оптимизации», в результате которой был прекращен выпуск дешевых модулей DRAM. Поскольку кризис на рынке чипов памяти только усиливается, совет директоров OCZ решил вообще отказаться от их производства и сконцентрироваться на накопителях SSD, которые сейчас приносят компании 78% всех доходов.

«Виндовый» планшет

Тайваньская MSI представила на выставке CES свою «таблетку» MSI WindPad 100W, работающую под управлением Windows 7 Home Premium. Основные технические характеристики новинки были известны и раньше, а теперь объявлена и цена. За \$500 покупатель получит гаджет с процессором Intel Atom Z530, сенсорным экраном с диагональю 10,1" и поддержкой мультитача, датчиками освещения и положения в пространстве, а также модулем Wi-Fi и разъемом HDMI. Планшет может похвастать также накопителем SSD объемом 32 Гбайт.

NASCAR откладывается

Activision объявила о переносе релиза консольного гоночного симулятора NASCAR The Game 2011 на конец марта. Ранее планировалось, что в продажу игра поступит в феврале. Создает ее студия Eutechnix для Xbox 360, Sony PS3 и Nintendo Wii. «Нам просто нужно немного больше времени», – заявил член команды разработчиков на форуме игры. NASCAR The Game 2011 предложит поучаствовать в чемпионате NASCAR. В игре будет 22 официальные трассы. В мультиплеере смогут сразиться между собой до 16 игроков.

Европейская «зарядка»

ЕС утвердил стандарт универсального зарядного устройства для телефонов и смартфонов, разработка которого велась с 2009 года. Оно будет использовать интерфейс microUSB, а также иметь рейтинг энергоэффективности не ниже четырех звезд. Инициативу ЕС поддержали Apple, LG, Motorola, Nokia, RIM, Samsung и другие компании. В Брюсселе ожидают появления совместимых телефонов в начале года. Но многие производители начали выпуск аппаратов с поддержкой универсальной «зарядки» еще до решения Еврокомиссии.

Второй iPad уже рядом

Возможно, к моменту выхода этого номера UPgrade из печати Apple официально представит вторую версию своего планшетника. По сведениям основателя портала Digg.com Кевина Роуза (Kevin Rose), анонс может состояться в начале февраля или даже несколько раньше. В своем блоге Роуз, ссылаясь на неназванные информированные источники, пишет, что обновленный iPad будет оснащен двумя камерами и новым дисплеем, изготовленным по технологии Retina (как и у последней модели iPhone). Тем временем журналисты интернет-издания iLounge заметили на выставке CES 2011 в Лас-Вегасе макет нового «яблочного» планшета в натуральную величину, изготовленный для демонстрации аксессуаров компании Gorod Mobile. Представители Gorod утверждают, что внешне макет соответствует iPad 2. Если верить этой информации, то вторая версия «таблетки» будет немного тоньше и, вероятно, легче первой. Еще раньше сайт 9 to 5 Mac сообщал о том, что первые аксессуары для iPad 2 уже появились в продаже, и даже публиковал чертежи корпуса новинки, которые потом были удалены.



Смартфон на Tegra 2

На выставке CES 2011 Motorola анонсировала «самый быстрый смартфон» Atrix 4G, построенный на NVIDIA Tegra 2. Но еще в декабре LG представила девайс Optimus X2, который основан на этой платформе (корейцы тоже заявляли, что их коммуникатор – самый быстрый в мире). Новинка от Motorola оснащена сенсорным 4-дюймовым экраном, модулями Bluetooth и Wi-Fi, приемником GPS и двумя камерами, одна из которых снабжена светодиодной вспышкой и поддерживает запись видео 720p. Цена девайса пока неизвестна.



Очередная утечка

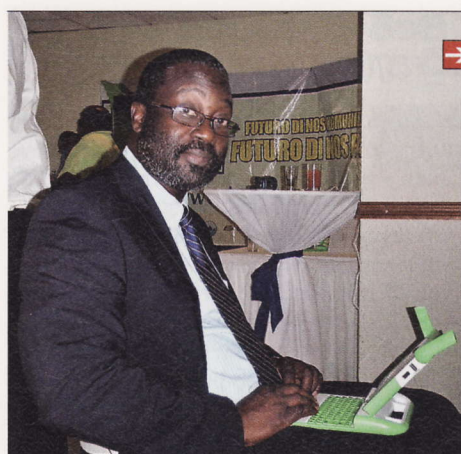
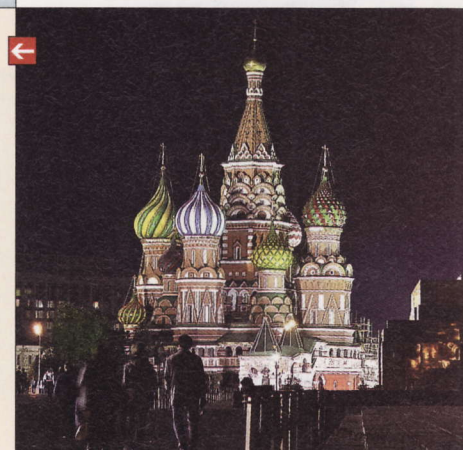
Данные миллионов клиентов оператора связи Vodafone «утекли» в интернет. Впервые об этом сообщило австралийское издание The Sunday Age. По его данным, в Сеть попала информация об именах, домашних адресах, номерах водительских удостоверений и кредитных картах пользователей. Правительство Австралии начало проверку этих сведений. В организации крупнейшей в истории Vodafone утечки подозревают кого-то из работников. Компания уже сообщила об увольнении нескольких служащих своего австралийского офиса.

iPhone – точка доступа?

В iOS 4.3 появилась функция хот-спота, которая позволяет использовать «яблочный» коммуникатор в качестве точки доступа Wi-Fi, к которой может быть подключено до пяти любых беспроводных устройств, сообщает AppleInsider. Кроме того, в прошивку добавлена поддержка новых 4- и 5-пальцевых жестов для планшета iPad. Бета-версия обновленной операционки для мобильных устройств от компании Apple доступна на сайте для разработчиков. Предполагается, что новая прошивка для пользователей будет выпущена в марте.

Скандалный баннер

Владивостокский интернет-провайдер «АльянсТелеком» разместил на своем сайте флэш-игру, в которой можно пострелять по крепости, похожей на Кремль, и по человеку, похожему на президента Медведева. Игрушка, выполненная в форме баннера, рекламировала безлимитный тариф. Провисел баннер недолго: им заинтересовалась прокуратура, поручившая краевому УВД провести проверку «рекламы на предмет наличия в ней признаков экстремизма». Провайдеру было предписано убрать рекламу, что и было сделано.



Ручная работа

Летом, как ожидается, появится новая версия нетбука OLPC XO 1.75 для детей из развивающихся стран с новым процессором Marvell Armada, работающим на частоте 1 ГГц. Как сообщает Engadget, за счет смены чипа удалось снизить энергопотребление всей системы до 2 Вт, благодаря чему разработчики вернулись к идее комплектовать машину ручным генератором для подзарядки батареи. В остальном компьютер не отличается от предшественника: он имеет экран PixelQi, встроенный флэш-накопитель и резиновые кнопки.

Онлайновый кинозал

Intel в Лас-Вегасе анонсировала онлайн-видеосервис Insider. Судя по презентационному ролику, необходимым условием для его использования станет наличие компьютера с процессором Intel Core второго поколения (Sandy Bridge), в котором реализована аппаратная поддержка защиты цифрового контента. Корпорация уже заключила договоры с CinemaNow, Sonic Solutions, Warner Bros. и другими дистрибьюторами. Когда именно будет запущен Intel Insider, пока неизвестно. О стоимости проката фильмов тоже не сообщается.

Новые процессоры

Intel и AMD практически одновременно анонсировали накануне выставки CES новые линейки процессоров, известные под именами Sandy Bridge и APU Fusion соответственно. Крупнейший производитель чипов подготовил 32 модели, причем на бюджетный сегмент (Core i3) пришлось только четыре камня, а больше всего – на топовый (Core i7, 16 моделей). Самым дорогим процессором Sandy Bridge стал мобильный четырехъядерник Intel Core i7 Extreme Edition i7-2920XM с частотой 2,5 ГГц (\$1096). Наиболее производительный камень для настольного сегмента i7-2600K стоит в три раза дешевле (\$317). Новые процы уже замечены в московской рознице: i5-2400 предлагается за \$225 (рекомендованная цена – \$184).

AMD представила три серии «гибридных» чипов с графическим ускорителем, ориентированных на рынок мобильных устройств. Пока доступны четыре процессора: по два в линейках Zacate и Ontario. Как ожидается, в I полугодии выйдут 32-нанометровые APU Fusion серии A (Llano), которые будут иметь до четырех ядер и GPU с поддержкой DirectX 11.



Marvell – американский производитель чипов для компьютерных интерфейсов, сетевого оборудования, а также микропроцессоров для встраиваемых и мобильных систем. Компания основана в 1995 году, штаб-квартира расположена в Санта-Кларе.

Виртуальная машина VirtualBox 4.0

Новая версия данного продукта обучилась поддержке солидного объема оперативной памяти (более 2 Гбайт) для 32-битных гостевых систем и отображает десктоп «гостя» в окне предварительного просмотра. Теперь можно осуществлять перенаправление портов для NAT-интерфейсов в диалоге сетевых настроек и забыть о лишних телодвижениях с назначением прав в GNU / Linux.

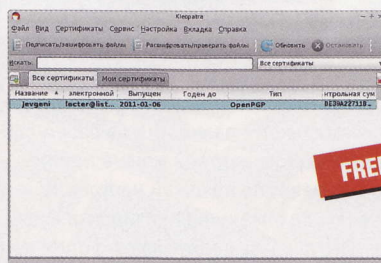


FREE

- **Разработчик:** Oracle
- **ОС:** Linux, Mac OS X, Windows, Solaris
- **Объем дистрибутива:** 54,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.virtualbox.org

Программа Kleopatra 2.0.12

Учтите, что эта криптографическая программа интегрирована с KDE и при ее установке в среде GNOME потребуются масса дополнительных компонентов. Задача приложения – управление сертификатами и шифрование файлов. Отправляйтесь в меню «Файл» > «Создать сертификат» и выполните несколько простых действий. После этого смело приступайте к работе.

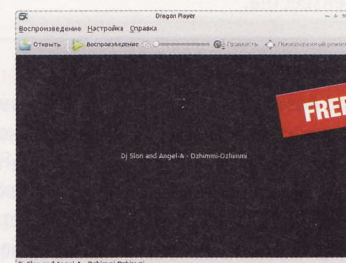


FREE

- **Разработчик:** Steffen Hansen, Matthias Kalle Dalheimer
- **ОС:** Linux
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.kde.org

Проигрыватель Dragon Player 2.0.1

Если вы используете дистрибутив с рабочим окружением KDE, можете без раздумий устанавливать данный легковесный плеер. Программа воспроизводит файлы всех мыслимых звуковых и видеоформатов, отображает графику ILBM и PNG, а также запоминает историю пользовательских операций с ней и способна продолжать показ видео с момента последнего нажатия кнопки Stop.



FREE

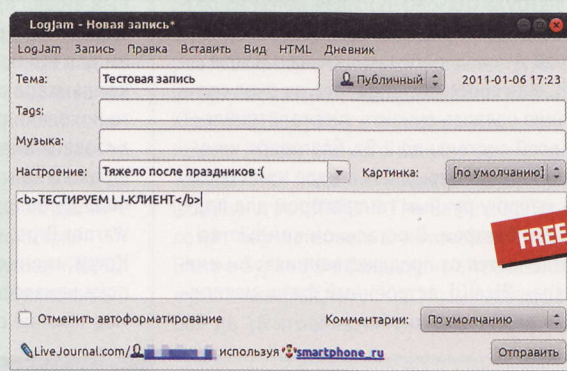
- **Разработчик:** Max Howell, Ian Monroe
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 790 Кбайт
- **Адрес:** www.kde.org/applications/multimedia/dragonplayer

Клиентская программа LogJam 4.6.1

Если вы не в силах прожить и дня без записи в «Живом журнале» (livejournal.com), но презираете нативный веб-редактор, советуем воспользоваться программой, не уступающей по возможностям «виндовому» Semagic (semagic.sourceforge.net).

LogJam позволяет работать с несколькими учетными записями в ЖЖ, без труда переключаясь между ними. В текущей сборке нет революционных новаций, зато исчезло более десятка глюков, исправленных девелопером.

После авторизации рекомендуем включить все пункты в меню «Вид», после чего к вашим услугам окажутся несколько полей для ввода темы записи, тегов, настроения и текущей музыки. К слову, LogJam умеет автоматически определять музыкальные ком-



FREE

- **Разработчик:** Evan Martin
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 759 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** andy-shev.github.com/LogJam

позиции, воспроизводимые несколькими программными плеерами. В меню «Вставить» в числе прочего есть команды создания ссылок, а содержимое вкладки HTML поможет отформатировать текст записи.

Веб-браузер SRWare Iron 8.0.555.0

Вам надоело «подглядывание» за вашими действиями браузера Chrome и требуется «молчаливый» и безопасный обозреватель? Тогда воспользуйтесь услугами данного приложения, интерфейс которого как две капли воды похож на «морду лица» вышеупомянутого Chrome, а возможности даже несколько шире. Предлагаются встроенный Flash Player, функция анонимного серфинга и блокировка рекламы.



FREE

- **Разработчик:** The Chromium Authors
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 28 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.srware.net

Средство удаленного доступа **Vinagre 2.30.1**

Не исключено, что этот продукт входит в поставку вашего дистрибутива с окружением GNOME. По сути, перед нами клиентский модуль, поддерживающий соединение по протоколам VNC и SSH. Для подключения достаточно указать IP-адрес, протокол и пароль серверного компонента. Доступны включение полноэкранного режима и создание скриншотов экрана «дальнего» компьютера.



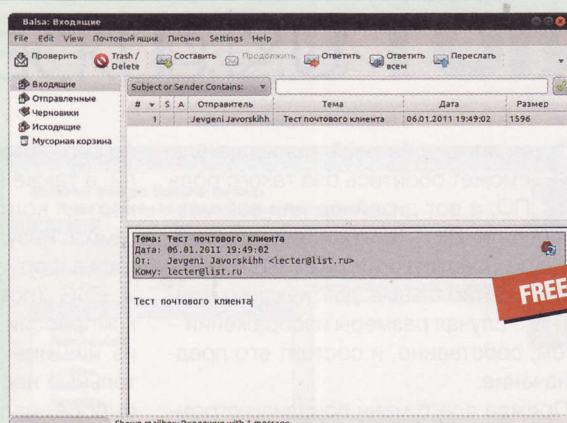
FREE

- **Разработчик:** Jonh Wendell
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 2,79 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** projects.gnome.org/vinagre

Почтовый клиент **Balsa 2.4.9**

Если вам нужна функциональная и нетребовательная к ресурсам почтовая программа, рекомендуем свежую версию Balsa от 17 ноября 2010 года. Не исключено, что прога давно прижилась в репозитории вашего дистрибутива, хотя настоящие джедаи наверняка предпочтут замысловатый танец с компиляцией софтины из исходников. Конфигурация аккаунта осуществляется при первом запуске. Balsa не только способна загружать письма из локальных почтовых доменов mbox и maildir, но и дружит с протоколами IMAP и POP3.

Для отправки почты применяется как Sendmail, так и SMTP. Несмотря на кажущийся аскетизм, Balsa поддерживает вложения, все типы MIME, ши-



FREE

- **Разработчик:** The Balsa Developers
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 3,89 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** частичная
- **Адрес:** pawsa.fedorapeople.org/balsa

фрование писем, а для «шибко грамотных» предусмотрена проверка орфографии.

Настроечная утилита **Conky Wizard 1.0 Beta 1**

Почти каждый неофит, мнящий себя линуксоидом, стремится установить программу Conky (conky.sourceforge.net), отображающую на «Рабочем столе» массу полезных параметров, например степень загрузки процессора, использование оперативной памяти, количество свободного места на винте, прогноз погоды и многое другое. Вот только при первом запуске Conky выглядит убого. И дело тут в отсутствии конфигурационных файлов.

Тем, кто не желает загрузить один из огромного числа готовых «конфигов», предлагается инструмент для придания Conky вменяемого вида. Вас попросят указать расположение панели Conky на экране (сверху, снизу, справа или слева), задать размеры и отступы от краев дисплея, выбрать цветовое оформление, и в том



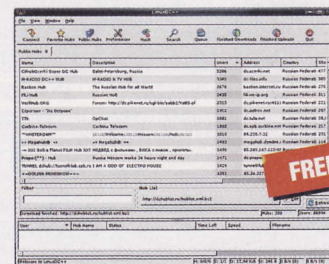
FREE

- **Разработчик:** Jose David Abad Garcia
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 2,19 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** launchpad.net/conkywizard

числе степень прозрачности, а также включить или отключить многочисленные виджеты.

Клиент р2р-сетей **LinuxDC++ 1.0.2**

Любители дармового контента, размещенного в сети Direct Connect, не останутся без вожаемой халювы – достаточно установить соединение с публичными хабами кнопкой Publics Hubs. Список российских серверов размещен на dchublist.ru, а далее все просто: скопируйте найденный линк в буфер обмена, вставьте его в секцию Hub List и обновите список хабов кнопкой Refresh.



FREE

- **Разработчик:** Jens Oknelid
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 293 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** linuxdcp.berlios.de

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».

Оптимизатор изображений

RIOT 0.4.4

Вероятно, обычный пользователь сможет обойтись без такого рода ПО, а вот дизайнер или веб-мастер вряд ли. RIOT (сокращение от Radical Image Optimization Tool) позволяет подобрать оптимальные для каждого конкретного случая размеры изображений – в этом, собственно, и состоит его предназначение.

Прежде всего меня поразило огромное число входных форматов – их около трех десятков. Открываются TIFF, PSD и даже DDS (DirectDraw Surface). При этом софтина корректно отображает родные «фотошоповские» файлы с глубиной цвета в 48 бит. Размеры картинки можно изменять (поддерживаются пять разных методов ресайзинга). В наличии также простейшие инструменты обработки – поворот холста на 90° против или по часовой стрелке, зеркальное отображение

по вертикали / горизонтали, а также коррекция яркости, контрастности и гаммы. Результат сохраняется в форматах JPEG, GIF и PNG (помимо степени компрессии для каждого из них имеются дополнительные настройки – типа выбора палитры). Порадовало наличие функции подгонки файла под конкретный размер в килобайтах. При оптимизации можно удалить метаданные IPTC, XMP, EXIF и профиль ICC. Имеется возможность пакетной обработки. Ну и на закуску: RIOT не требует установки в систему. Недостаток же один: отсутствие какой бы то ни было документации. **UP**



- Разработчик: Lucian Sabo
- ОС: Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- Объем дистрибутива: 1 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: luci.criosweb.ro/riot

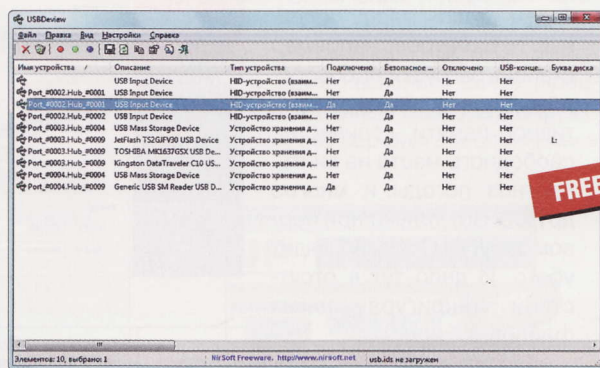
Утилита

USBDeview v1.85

Без сомнения, многие читатели UP-grade знакомы с творениями программиста Нира Софера. Разработчик он плодовитый, и на его сайте можно найти утилиты на все случаи жизни. Беспольных среди них нет, но некоторые пригодятся лишь при определенных обстоятельствах. Причиной появления этого мини-обзора стала проблема, заключавшаяся в том, что моя машина перестала находить сканер (впоследствии выяснилось, что дело было в кабеле). Тут-то мне и пришло в голову посмотреть, какие именно USB-устройства видит система. A USBDeview как раз для этого и предназначена.

Как и все творения этого автора, софтина не требует инсталляции – просто разворачиваете архив в любую папку на диске. Файл русификации нужно скачать отдельно и положить его в ту же директорию. После запуска перед ва-

ми предстанет список всех когда-либо подключаившихся по интерфейсу USB устройств, из которого можно почерпнуть много полезной информации, включая имя устройства, его тип, класс, состояние, версию драйвера, название соответствующей службы Windows и многое другое. Поскольку колонок много, лучше всего кликнуть по интересующему вас пункту в списке и просмотреть все данные по нему в отдельном окне. С помощью контекстного меню можно подключить / отключить устройство, полностью удалить его из системы, сменить букву диска (для накопителей) или же открыть в штатном редакторе реестра соответствующую запись. Из дополнительных функ-



- Разработчик: Nir Sofer
- ОС: Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- Адрес: www.nirsoft.net/utills/usb_devices_view.html

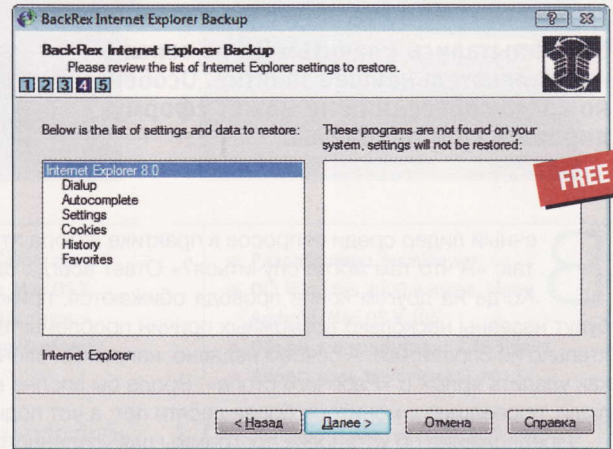
ций – генерация отчета в формате HTML. Есть дистрибутивы для 32- и 64-разрядных систем. **UP**

Программа Internet Explorer Backup 2.8

Если коротко, то это мегаполезная утилита для тех, кто предпочитает пользоваться обозревателем Сети от Microsoft. Впрочем, она пригодится и тем, кто выбирает браузеры сторонних производителей, поскольку с ее помощью можно, к примеру, сохранить опции безопасности ОС для различных сетевых зон. Что же касается самого IE, то творение московских программистов (которые почему-то не стали создавать локализованную русскоязычную версию) позволяет бэкапить закладки, параметры соединения (в т. ч. прокси-сервера), пользовательские настройки, кукисы, историю посещенных URL и содержимое Autocomplete. Сразу еще один камушек в огород авторов: в данном случае очень бы хотелось видеть портативный вариант программы – но, увы, чего нет, того нет.

Освоить Internet Explorer Backup несложно, поскольку все делается в мастере. Для сохранения настроек выбирайте пункт Backup, для восстановления оных – Restore, для возврата к предшествующему первой операции состоянию системы – Rollback. Дополнительных опций немного, самые полезные из них – использование компрессии для экономии дискового пространства, а также защита архивов паролем.

Имеется также планировщик (пункт Scheduled Backup), с помощью которого можно запускать процесс создания бэкапов по расписанию. **UP**



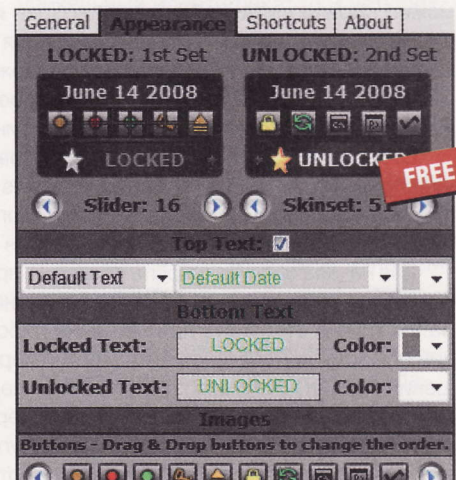
- **Разработчик:** BackRex Software
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Адрес:** www.backsettings.com/internet-explorer-backup.html

Гаджет «Рабочего стола» Advanced Control System 1.3.4

Сам не знаю почему, но в последнее время я стал интересоваться мини-приложениями, которые могут быть размещены на боковой панели Windows. Конечно, разного рода хлама и поделок начинающих кодеров на просторах Сети встречается немало, но иногда попадаются и вполне симпатичные гаджеты – к примеру, этот. Предназначен он для управления компьютером при помощи мыши. Чтобы выполнить то или иное действие, нужно только кликнуть по нужной кнопке. Всего их десять: для выключения ПК, перезагрузки, перехода в режимы сна и гибернации, выхода из системы и ее блокировки, смены пользователя, запуска командного процессора и «Диспетчера задач», а также вызова меню «Выполнить». Значки малоинформативные, но все они снабжены подсказками, так что ошибиться будет трудно. Кнопки собраны в двух группах,

для переключения между которыми существуют крохотные стрелочки «влево» и «вправо».

Установка производится привычным для мини-приложений способом. Настроек на удивление много. Вы сможете не только изменить внешний вид гаджета (доступно несколько десятков стилей оформления), но и выбрать информацию, которая будет отображаться в заголовке окна (варианты: дата / время в различных форматах, показатель загрузки CPU и заряда батареи для ноутбуков в процентах, а также объем выделенной памяти). Но и это еще не все: Advanced Control System позволяет запускать программы при помощи быстрых клавиш. Сочетания добавляются через раздел Shortcuts в настройках. Правда, работают они только при наведенном на окно гаджета курсоре мыши (чтобы выяснить это, пришлось лезть в справку). **UP**



- **Разработчик:** Solomon Closson
- **ОС:** Windows Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Адрес:** gallery.live.com/liveItemDetail.aspx?li=a0bf924a-1f34-45cd-95bd-6e398bf2f7d4

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

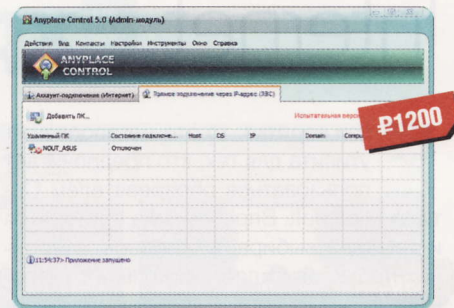
Удлинитель для **рук**

Вы не пытались «лечить» ПК по телефону? Увлекательнейшее занятие. Особенно когда собеседник не может сформулировать суть проблемы.



Акустик
soft@upweek.ru
Mood: no mood
Music: no music

Anyplace
Control 5.0.5.2



Вечный лидер среди вопросов в практике автора этих строк звучит примерно так: «А что там могло случиться?» Ответ всегда один: «Да все, что угодно». Когда на другом конце провода обижаются, приходится пояснять, что если будут названы несколько возможных причин проблемы, то им, бедолагам, самостоятельно не справиться. А совсем недавно, например, звонил приятель и спрашивал, как удалить ярлык с «Рабочего стола». Вроде бы вполне взрослые и образованные люди, проводившие у монитора более десяти лет, а вот поди ж ты...

Предложение об установке программы для удаленного доступа на машину страдальцев воспринимается в высшей мере неадекватно: граждане впадают в ступор, опасаясь, судя по всему, что «доктор» покусится на их чрезвычайно важные данные. Если система загружается, то вполне вероятно, что в ряде случаев можно диагностировать «болезнь» и даже попытаться ее вылечить дистанционно – вот вам одно из применений софта для удаленного доступа. Для тех, кто незнаком с этим классом продуктов, проведем крохотный ликбез.

Способ получения удаленного доступа (или, если угодно, администрирования) довольно прост: в большинстве случаев на компьютерах устанавливается приложение, состоящее из двух модулей – клиентского и серверного. При необходимости администратор (назовем так опытного пользователя) запустит клиентский модуль, укажет IP-адрес или имя удаленного компьютера, после чего увидит на своем мониторе окно, в котором отобразится содержимое экрана «дальней» машины.

А дальше как в сказке: администратор сможет не только наблюдать за происходящим на удаленном компьютере, но и получить доступ ко всем ресурсам ПК, в том числе к интернет-соединению, принтерам и дисковым разделам. В числе прочего можно производить файловые операции и запускать программы.

Не следует думать, что программы для удаленного доступа используются только в корпоративном секторе и техподдержке. Представьте, что вдали от дома вам требуется добраться до содержимого своей машины. Нет препятствий патриотам – вам понадобится всего лишь умная софтина да интернет.

Сторонники системных инструментов обретут счастье в виде приложений «Удаленный помощник» в среде Windows XP Home и «Удаленный рабочий стол» при использовании Windows XP Professional. Вот только удаленный доступ в Windows-продуктах традиционно реализован более чем экзотично.

Для начала следует открыть раздел «Справка и поддержка» в меню кнопки «Пуск» и задействовать команду «Приглашение на подключение удаленного помощника». Затем можно отправить приглашение либо посредством Windows Messenger, либо при помощи почтового клиента. Третий вариант подразумевает сохранение приглашения в файл RAInvitation.msircincident и передачу его другим способом. О дальнейшей процедуре соединения двух компьютеров не станем рассказывать: с одной стороны, в этом нет ничего сложного, а с другой – нас ждут полтора десятка программ удаленного доступа от сторонних разработчиков, которые вряд ли появились бы на свет, будь решения от Microsoft более дружелюбными.

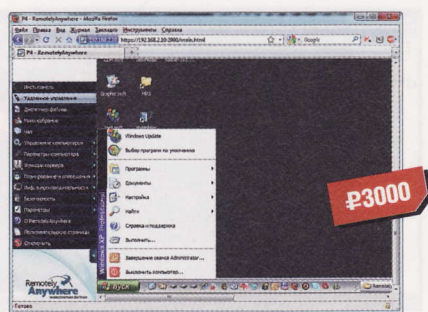
Мы рассматривали те софтины, что официально «живы» и доступны для загрузки на сайте своих разработчиков. Все отобранные нами приложения содержат примерно одинаковый набор инструментов, поэтому мы уделим особое внимание установке и настройке программ.

- **Разработчик:** Softlandia
- **ОС:** Windows 98 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,74 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.anyplace-control.com

Разработчики предлагают классическую концепцию программы для удаленного доступа, состоящей из двух модулей Host и Admin, причем возможна установка как одной, так и обеих частей приложения. По умолчанию предлагается назначить софтинку на должность системной службы, запускающейся при старте Windows. Мы же предпочли второй вариант – ручную активацию приложения. После ввода пароля для доступа к настройкам нам предложили создать единый аккаунт, для чего потребуется указать свой e-mail и пароль. Он актуален при администрировании компьютеров, разбросанных по разным сетям, но при подключении к машинам в той же локальной сети можно прекрасно обойтись и без него.

Для соединения надо указать IP-адрес компьютера или просканировать сеть. Преимущество Anyplace Control – возможность удаленной установки Host-модуля, причем в настройках данного компонента доступен скрытый режим, благодаря которому пользователь клиентской машины останется в неведении, что «большой брат» наблюдает за ним. Настройки Host-модуля позволяют запретить управление клавиатурой, мышью, питанием, а также обмен любыми файлами и передачу содержимого буфера обмена. Изначально для подключения используется порт 5279, а для обмена файлами – порт 4279. Для общения между операторами соединенных машин предусмотрен голосовой чат.

Remotely Anywhere 10.0.1085

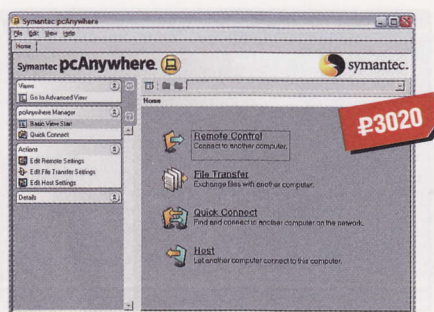


- **Разработчик:** LogMeIn
- **ОС:** Windows NT и выше
- **Объем дистрибутива:** 24,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** remotelyanywhere.com

В описании указана стоимость версии Workstation Edition. Предлагаются и более продвинутые модификации: Server Edition и Network Console. Для загрузки демоверсии нужно заполнить чрезвычайно занудную форму, где в числе прочего требуется указать номер телефона. Выборочная установка подразумевает изменение порта соединения (по умолчанию используется порт 2000) и ввода имени удаленной машины. Концепция программы весьма занята: фактически это небольшой веб-сервер, для доступа к которому используется клиентская часть в виде любого веб-браузера, поддерживающего JavaScript. Для подключения нужно указать URL вида http://<имя_машины>:2000 или <http://<IP-адрес>:2000>.

При попытке соединения нам настойчиво предлагали либо купить полную версию, либо ввести e-mail для получения... демоверсии, которую мы уже загрузили. Театр абсурда, иначе и не скажешь. Ну, да мир не без добрых людей – в научных целях мы поступились принципами. После удачного соединения нас вновь «обрадовали» необходимостью установки модуля на базе Java для полноценной работы некоторых функций, например обмена файлами. Софтина задействует нативный протокол обмена данными, а также специальный ActiveX-компонент веб-браузера (для защиты соединения предусмотрена NTLM-аутентификация с 1024-битным ключом). Имеется поддержка SSL / SSH и Telnet.

Symantec pcAnywhere 12.5

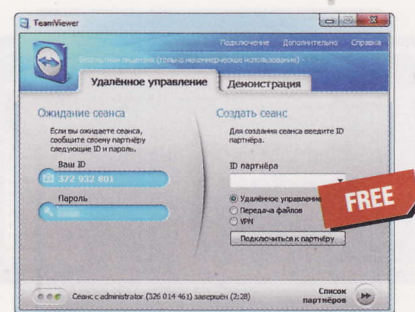


- **Разработчик:** Symantec Corporation
- **ОС:** Windows 2000 и выше, Mac OS X, Linux, Windows Mobile 5.0 и выше
- **Адрес:** www.symantec.com/business/pcanywhere

Как видите, ставки растут – кто больше? За указанную сумму именитая корпорация продаст вам всего лишь Host-модуль, а за полную сборку (Stand-alone) придется выложить 6100 руб. для одного компьютера. Впрочем, нет худа без добра: щедрым гражданам не нужно ломать голову над выбором между модулями для удаленной машины и «админкой» – для соединения требуется установка продукта на оба компьютера. Заметим, что текущий релиз датирован январем 2009 года и о поддержке Windows 7 не сказано ни слова. После установки на «Рабочем столе» поселяются три значка: Symantec pcAnywhere, pcA Quick Connect (для быстрого подключения к удаленной машине) и pcAnywhere Host Administrator.

Изначально предлагается режим Basic View с четырьмя доступными действиями: Remote Control (администрирование удаленного компьютера), File Transfer (обмен файлами между машинами), Quick Connect (см. выше) и Host (применяется для подключения к вашей машине с другого компьютера). Для защиты соединения используются пароли и 256-битное шифрование AES. По умолчанию предлагается отображение экрана удаленной машины в 256-цветной гамме, но при необходимости это значение можно изменять как в большую, так и в меньшую стороны. Отдельно отметим функцию Host Invitation, позволяющую ищущим помощи гражданам устанавливать исходящие соединения без ввода IP-адреса.

Team Viewer 6.0.9947



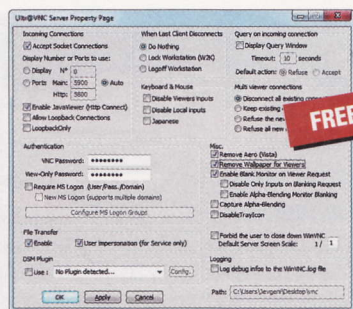
- **Разработчик:** TeamViewer
- **ОС:** Windows 2000 и выше, Linux, Android, Mac OS X, iOS
- **Объем дистрибутива:** 3,38 Мбайт
- **Адрес:** www.teamviewer.com

У же интереснее, не правда ли? То ли еще будет (смайлы)! При запуске исполняемого файла TeamViewer_Setup_ru.exe предлагаются две опции: «Установить» и «Запустить». В первом случае софтина устанавливается в систему, а во втором Team Viewer начнет работу в режиме Portable. Программа едина в двух лицах: модули Host и Admin представлены, что называется, «в одном флаконе». Заслуживает внимания оригинальный механизм соединения с удаленной машиной (на втором компьютере тоже нужно запустить Team Viewer): вместо имени компа или IP-адреса используются девятизначный уникальный идентификатор и четырехзначный пароль.

Параметры идентификатора нужно ввести в поле ID партнера и выбрать одно из трех действий: «Удаленное управление», «Передача файлов» или VPN. После нажатия кнопки «Подключиться к партнеру» софтина потребует указать пароль удаленной машины и – вуаля, перед вами окно с экраном администрируемого компьютера. Не удивляйтесь черному фону: по умолчанию в настройках отключены обои «Рабочего стола» «дальней» машины. Кстати, при желании можно выключить эффекты Aero в Windows Vista / 7. Соединение защищено шифрованием с алгоритмом RSA с 1024-битным ключом. Имеется функция записи сеанса удаленного доступа в файл для последующего просмотра. Поддерживаются голосовое и видеосообщение между компьютерами.

SSH (англ. Secure SHell – «безопасная оболочка») – сетевой протокол сеансового уровня, позволяющий производить удаленное управление операционной системой и туннелирование TCP-соединений (например, для передачи файлов). (Wiki)

UltraVNC 1.0.9.5

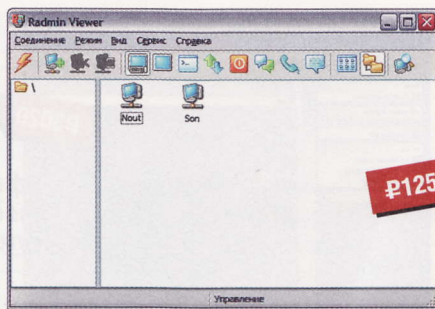


- Разработчик: UltraVNC
- ОС: Windows 9x и выше
- Объем дистрибутива: 6,07 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.uvnc.com

Для загрузки мы выбрали сборку Binary ZIP, не нуждающуюся в установке и поддерживающую как 32-битные, так и 64-битные системы. В распакованном архиве в числе прочего нашлись два файла: серверный модуль `winvnc.exe` и средство просмотра (клиент) `vncviewer.exe`. Несмотря на изобилие опций, настройка серверного компонента проста и сводится главным образом к вводу пароля доступа. В некоторых случаях, чтобы пользователь администрируемой машины не подозревал об удаленном вмешательстве, целесообразно отключить показ значка в трее (Disable Tray Icon) и активировать чекбокс Disable Clients Options in Tray Icon Menu.

Если на удаленной машине установлены Windows Vista / 7, есть смысл отключить графические эффекты (Remove Aero) в секции Misc. Работа с клиентской частью еще проще: в разделе Quick Options по умолчанию предлагается автоматический выбор скорости подключения, от которой зависит качество прорисовки окна удаленного компьютера. Для соединения с администрируемой машиной (на которой должен работать серверный модуль) нужно указать IP-адрес в поле VNC Server, нажать кнопку Connect и ввести пароль доступа, заданный в настройках серверного компонента. К нашим услугам файловый менеджер, текстовый чат, а также кнопка Toggle Remote Input and Remote Blank Monitor, отключающая монитор удаленной машины.

Radmin 3.4

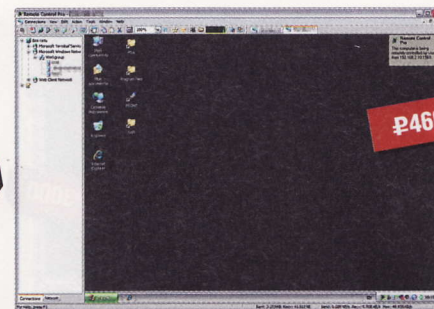


- Разработчик: Famatech
- ОС: Windows 9x и выше
- Объем дистрибутива: 11,27 Мбайт
- Русификация интерфейса: есть
- Адрес: www.radmin.ru

В поставку программы входят два установочных файла: серверный модуль (`rserv34ru.exe`, 6,03 Мбайт) и клиент (`rview34ru.exe`, 5,24 Мбайт). Увы, будь средство просмотра трижды бесплатным, без серверного компонента не обойтись (сервер можно запускать как вручную, так и в качестве системной службы). Нас ждут несколько режимов работы с удаленным компьютером: «Полный доступ», «Просмотр», «Управление», «Передача файлов», «Telnet», «Перенаправление», «Голосовой чат», «Текстовый чат» и «Выключение». Для подключения к удаленной машине нужно ввести IP-адрес и дать имя соединению (по умолчанию задается порт 4899). Для авторизации используется либо пароль, либо NT Security.

Авторы расхваливают фирменную разработку DirectScreenTransfer, позволяющую передавать изображение с экрана удаленного компьютера с максимальной скоростью и минимальной нагрузкой на процессор: частота обновления картинки по умолчанию составляет 100 кдр/с. Другая полезная фишка – клиентский модуль с технологией Intel Active Management (Intel AMT), поддерживающий не только включение, выключение и перезагрузку удаленного ПК, но и манипуляции с настройками BIOS администрируемого компьютера, а также консольный режим загрузки «дальней» машины как с винчестера, локальных CD или Floppy, так и из образов.

Remote Control PRO 3.7

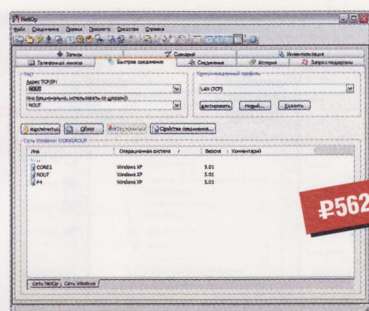


- Разработчик: Alchemy Lab
- ОС: Windows 2000 / XP / 2003 / Vista
- Объем дистрибутива: 1,9 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.alchemy-lab.com

Все-таки два года без обновлений – это солидный срок: рассматриваемая версия датирована октябрём 2008 года. При установке следует выбрать один из трех вариантов: Administrator Component Only, Server Component Only или Full Installation. Изначально софтина стремится занять должность системной службы, но в процессе установки можно отучить ее от такого самоуправства. В этом случае серверный модуль работает как программа-невидимка (Hidden Application) и не прерывает пользователя обслуживаемой машины. По умолчанию серверный модуль использует для соединения порт 4000 с применением защиты со 128-битным шифрованием.

Как и предыдущая программа, Remote Control PRO осуществляет IP-филтрацию для дополнительной безопасности. Для увеличения производительности при администрировании на машине с серверным модулем изначально отключены обои, Active Desktop и скринсейвер. Программные таланты скромны: кроме функций файлового менеджера предлагается включение и отключение ПК вкупе с инструментом для создания снимков экрана. Безусловное достоинство продукта – наличие опции удаленного развертывания серверного модуля на «дальних» компьютерах: предложение о ее использовании вы увидите при создании нового соединения. А чтобы удаленный юзер не получил нервного срыва, можно оповестить его текстовым сообщением.

NetOp Remote Control 9.51



- **Разработчик:** NetOp
- **ОС:** Windows 9x и выше, Mac OS X, Linux, Solaris, OS/2, DOS
- **Объем дистрибутива:** 26 Мбайт
- **Адрес:** www.netop.ru

Для начала отметим ярко выраженную корпоративную направленность NetOp Remote Control, о чем говорит не только «душевная» цена, но и опции выборочной инсталляции, включающие в числе прочего авторизацию при помощи смарт-карт и примеры сценариев и кодов. Хлопоты, связанные с настройкой модулей Host и Guest (первый устанавливается на удаленные машины, а второй – на компьютер администратора), берет на себя мастер, которому нужно задать скорость соединения и выбрать один из коммуникационных профилей. Не поверите, но можно подключаться к ПК самыми разными способами, в том числе через архаичные модемы и модули IrDA.

Мы выбрали параметр LAN (по умолчанию используется порт 6502). Изначально серверный модуль запускается автоматически, а в определенных случаях не грех активировать режим «невидимки». Для связи между админом и удаленным юзером предусмотрены звуковой и видеочаты, а опытный товарищ может использовать службу каталогов и печать. Панель кнопок в окне просмотра позволяет одним кликом передавать файлы, запускать программы, вводить консольные команды, создавать скриншоты экрана удаленного компьютера и выполнять массу других полезных действий. Но все достоинства софтины сводят на нет безграмотная русификация и надписи, не помещающиеся в границы изображения кнопок.

Real VNC Personal Edition 4.6.0

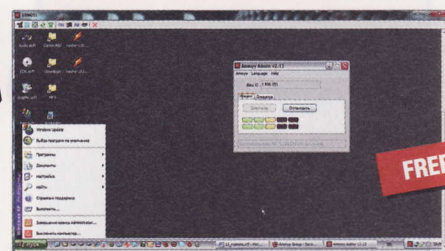


- **Разработчик:** RealVNC Limited
- **ОС:** Windows NT4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 5,73 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** realvnc.com

Кроме персональной версии доступны бесплатная и кроссплатформенная (Enterprise Edition (1510 руб.)) модификации с поддержкой платформ Mac OS X и UNIX. Однако не следует обольщаться возможностями Real VNC Free Edition: несмотря на то что халявная сборка поддерживает Unix-системы (Linux, Solaris, HP-UX, AIX), она незнакома с защитой передаваемых данных, понятия не имеет о прокси, чате, файлообмене и удаленной печати. Оно вам надо? Соединение в коммерческих версиях шифруется протоколом AES с использованием 128-битного ключа. При установке Personal Edition предлагается возможность выбора либо серверного, либо клиентского модулей, либо обоих сразу.

В настройках серверного модуля изначально разрешены манипуляции с клавиатурой и мышью, передача файлов и содержимого буфера обмена, а также голосовой чат. Для снижения нагрузки на ресурсы можно выключить отображение обоев на удаленной машине и графические эффекты. Для авторизации используется пароль, указанный в настройках сервера, а для подключения к «дальней» машине достаточно указать IP-адрес. Увы, реализация передачи файлов реализована отвратительно: сначала нужно указать каталог для копирования, а затем при помощи кнопки Send выбрать нужные файлы. Остальные функции стандартны: переключение в полноэкранный режим и передача нажатия клавиш.

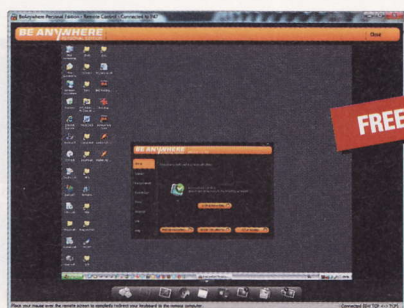
Ammyy Admin 2.13



- **Разработчик:** Ammyy Group
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 651 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.ammyy.com/ru

Вот уж воистину «условно-бесплатный» продукт. Дело в том, что Ammyy Admin можно задействовать и без оплаты, но разработчики предупреждают об ограничении доступа при пользовании софтиной более 15 ч в месяц. Причем условия ограничения могут изменяться без нашего ведома (годовая лицензия обойдется в 2800 руб.). Зато программа обучена работать только в portable-режиме, задействуя для авторизации при соединении 7-значный идентификатор, уникальный для каждой машины. В окне приложения расположены две вкладки – «Клиент» и «Оператор». В роли клиента выступает удаленный компьютер, а оператор, как вы понимаете, это великий и могучий администратор.

Для соединения с обслуживаемым ПК нужно указать значение идентификатора на вкладке «Оператор» и выбрать нужный протокол: либо Microsoft RDP, либо нативный Ammyy Protocol с желаемой скоростью соединения. После этого удаленный пользователь получит извещение о попытке подключения. Несмотря на миниатюрный размер, программа способна выключать обои и графические эффекты, не чурается прокси, несет на борту вменяемый файловый менеджер с функцией возобновления прерванной передачи и позволяет общаться голосом. Кроме этого доступны полноэкранный режим и передача на администрируемый ПК клавиатурных комбинаций. Софтина «прозрачна» для файрволов.

Be **Anywhere**
Drive 3.01

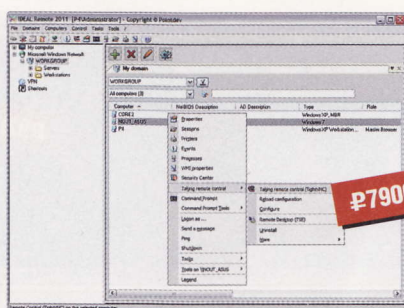
- **Разработчик:** Multiplicar Negocios
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 9,38 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.beanywhere.com

Мы редко употребляем крепкие выражения, но одиозность данного продукта столь велика, что мы чуть не отступили от своих принципов. Во-первых, удаленный доступ – одна из нескольких функций данного приложения, «заточенного» для приема, передачи и синхронизации файлов при помощи облачного сервиса. Для начала следует создать учетную запись на сайте разработчиков, установить программу, и лишь затем вас спросят, требуется ли вам удаленный доступ и, как следствие, нужна ли установка дополнительного продукта Be Anywhere Server. После занудной конфигурации, подразумевающей автоматическую настройку файрволла, можно приступить к удаленному администрированию.

Для этого нужно авторизоваться на <https://secure3.beanywhere.com/site> и указать необходимый режим работы, например Remote Control или File Transfer (не забудьте запустить сервер на удаленном компе). Дальше – больше: при выборе каждой операции приготовьтесь к загрузке файлов, слава богу не требующих установки.

После чудовищно долгого соединения в окне приложения BAPERemote-Control появился десктоп удаленного компьютера. Список доступных функций управления оказался невелик: выбор разрешения экрана «дальней» машины, передача клавиатурных комбинаций, запись происходящего на экране в видеофайл и открытие общего доступа к нему. Негусто.

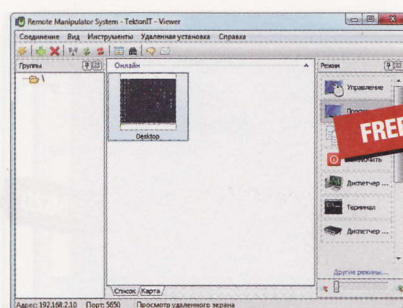
Ideal Remote 6.0



- **Разработчик:** Pointdev
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista / 2008 / 7
- **Объем дистрибутива:** 10,9 Мбайт
- **Адрес:** www.pointdev.com

Небольшое примечание: данный материал готовился в конце декабря 2010 года, но в программном разделе About уже красовался 2011 год: передовики, понимаешь. Мы не стали пугать вас более продвинутым приложением Ideal Administration (15 800 руб.), достаточно того, что Ideal Remote, являясь облегченной версией «идеального администратора», несет на борту все необходимое для удаленного управления. При установке не предлагается выборочная инсталляция серверного или клиентского модулей: софтина универсальна и безоговорочно устанавливает «полный фарш».

При каждом запуске Ideal Remote автоматически сканирует сеть и выводит список подключенных машин с указанием операционной системы. Что ж, похвально. Но, на наш взгляд, настройки перегружены второстепенными опциями, которые в большинстве случаев окажутся невостребованными. Как и в других аналогичных приложениях, здесь не обойтись без ввода пароля доступа. В опциях соединения доступно выключение обоев «Рабочего стола» удаленной машины (не забывая об ограниченной пропускной способности канала). Отдельной похвалы заслуживает поддержка любого вида соединения: интернет, VPN, WAN или обычная локальная сеть. Однако аппетиты девелоперов вынуждают нас рассмотреть другие варианты программного обеспечения для удаленного доступа. Те, что подешевле.

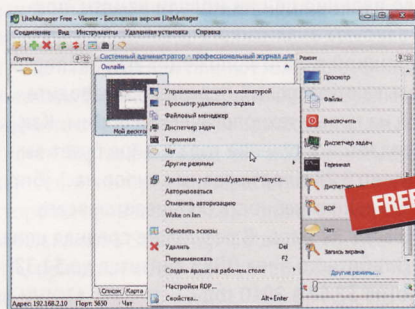
Remote **Manipulator**
System 4.4 Beta

- **Разработчик:** TektonIT
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 11 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.rmansys.ru

В архиве содержатся два установочных файла: серверный и клиентский модули. Сразу уточним системные требования: серверный компонент можно устанавливать и в среде архаичной линейки Windows 98 / ME. Мы выбрали бета-сборку (за стабильную версию нужно отдать 600 руб.) из-за новой фишки, заявленной разработчиками: оказывается, версия 4.4 способна обходить NAT и любые сетевые экраны за счет функции Internet-ID (идентификатор генерируется в настройках серверного модуля). Не забудьте указать пароль для серверного компонента, подумать над целесообразностью фильтрации IP-адресов и переходите к знакомству с клиентской частью. К слову, если вам лень перемещать файлы по сети или бродить между машинами, воспользуйтесь удаленной установкой компонентов при помощи одноименного меню в клиентском модуле.

Для добавления удаленной машины достаточно указать ее имя в локальной сети, IP-адрес или Internet-ID. Нас ждут 12 режимов управления, в числе которых «Удаленный реестр», «Удаленная камера», «Терминал» и «Диспетчер устройств». Разумеется, доступны выключение удаленной машины, файлообмен, запись в видеофайл событий, происходящих на экране удаленного компьютера, и голосовой чат. Все данные шифруются с использованием современных протоколов (RSA с 2048-битным ключом обмена и AES с 256-битным сеансовым ключом).

LiteManager Free 4.2.1

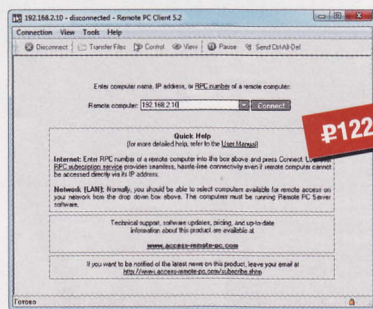


- Разработчик: LiteManagerTeam
- ОС: Windows 2000 и выше
- Объем дистрибутива: 9 Мбайт
- Русификация интерфейса: есть
- Адрес: www.litemanager.ru

Мы не перепутали скриншоты – дело в том, что и предыдущая, и рассматриваемая программы обязаны своим рождением ныне «покойному» проекту Remote Office Manager (aleden-soft.ru). Нам неведомы тонкости раздвоения, но факт неоспорим: оба проекта чрезвычайно похожи друг на друга. Кроме полностью бесплатного LiteManager Free предлагается коммерческий LiteManager (300 руб.), отличающийся от халявной сборки наличием удаленного «Диспетчера устройств», поддержкой протокола RDP, записью событий на «Рабочем столе» сервера по расписанию и перехватом оверлейного видео. В отличие от Remote Manipulator System, данный проект не поддерживает веб-камеру.

Для обхода NAT и сетевых экранов предусмотрена функция «Обратное соединение», аналогичная Internet-ID в Remote Manipulator System. Остальные опции аналогичны тем, что предлагает предыдущая софтина: сразу после запуска серверного модуля нужно указать пароль доступа (не менее восьми знаков), выбрать уровень безопасности (шифрование и ключ), при необходимости задействовать IP-фильтрацию и запретить «лишние» режимы соединения. Создание нового подключения в клиентской части также не отличается от подобной манипуляции в Remote Manipulator System. К слову, ряд операций можно выполнить посредством команд контекстного меню при клике по пиктограмме удаленной машины.

Access Remote PC 5.2



- Разработчик: access-remote-pc.com
- ОС: Windows 98 и выше
- Объем дистрибутива: 3,8 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.access-remote-pc.com

Перед нами еще один ветеран боев на «удаленных» фронтах. Судя по дате обновления (июнь 2008 года), проект благополучно загнулся, однако разработчики просят деньги с прежним энтузиазмом. Оба модуля – клиент и сервер – не требуют установки. Несмотря на отсутствие официальной поддержки Windows 7, ответственно заявляем, что клиентская часть работает в «семерке» без дополнительных танцев с бубном. Авторизация подразумевает не только пароль, но и логин (что и говорить, ребята там с буйной фантазией). Изначально предлагается отключить обои на удаленной машине и разрешить полный доступ к файловой системе. При соединении с клиентским ПК пользователя «дальнего» компьютера оповестят о данном событии всплывающим сообщением.

По умолчанию используется порт 34012, а для обхода фаерволов и NAT предлагается нативный RPC Service (вкладка Internet (RPC) настроек сервера), но за это счастье придется выложить не менее 300 руб. в месяц. Несмотря на обещанное бесплатное тестирование сервиса в течение 30 дней, от нас потребовали указать реквизиты банковской карты. Что касается подключения к удаленной машине, то клиентский модуль нас жестоко обломал, сообщив после ввода IP-адреса, что-де незарегистрированная версия не поддерживает такое соединение. После этого нам вновь предложили выложить деньги за подписку на RPC Service.

Выводы

О решениях для GNU / Linux мы решили не рассказывать по двум причинам: во-первых, вы уже знакомы с приложением Remmina, поддерживающим несколько протоколов соединения. А во-вторых, другие продукты для GNU / Linux базируются на технологии VNC (Virtual Network Computing) с использованием протокола RFB (Remote FrameBuffer) и различаются по большей части только интерфейсом.

Мы не допустили в обзор софтины GoToMyPC (www.gotomypc.com/remote_access/remote_access), поскольку предложение о бесплатном тестировании продукта закончилось просьбой ввести данные кредитной карты. А жирно не будет? Программам же Timbuktu (www.netopia.com/software/products/tb2/win) и Laplink Gold (www.laplink.com/lgold) мы «отказали от дома» по причине отсутствия демоверсии.

Вы угадали: мы вновь призываем вас не платить за софт, на этот раз для удаленного доступа. По большому счету цена на коммерческих продуктов в данной тематической категории кажется нам неоправданно завышенной. Зачем тратить деньги на Anyplace Control, веб-сайт которого изобилует ошибками, а сравнение с конкурентами (www.anyplace-control.com/compare.shtml), которых никто в глаза не видел (например, с упоминавшимся Laplink Gold), в высшей степени некорректно? Ко всему прочему после деинсталляции нас просят указать причину убийства Anyplace Control.

И кто нам объяснит, почему пользователь, решивший выложить круглую сумму за Symantec pcAnywhere, обязан создавать учетную запись, а потом заполнять огромную веб-форму регистрации? А почему этот продукт тихой сапой поселяется в автозагрузке без нашего ведома, равно как и Remotely Anywhere? К слову, необходимость установки Java-плагина для последней проги показалась нам форменным глумлением.

Отбросим маргинальный NetOp Remote Control, устаревшие Remote Control PRO и Access Remote PC – и получим результат в виде Team Viewer, LiteManager Free и UltraVNC. Кстати, если вам нужно соединиться с ПК, не имеющим внешнего IP-адреса, при помощи UltraVNC, загрузите и установите плагин Repeater, а затем в окне клиентского модуля включите чек-бокс Proxy / Repeater и укажите IP-адрес маршрутизатора, к которому подключена «дальняя» машина. Делов-то... **UP**

RDP (англ. Remote Desktop Protocol) – протокол прикладного уровня, разработанный Microsoft, применяющийся для обеспечения удаленной работы пользователя с сервером, на котором запущен сервис терминальных подключений. (Wiki)

Конец CD близок?

Sony объявила о закрытии одного из своих крупнейших заводов по производству компакт-дисков из-за снижения спроса на эти носители. Завод в штате Нью-Джерси был построен студией Columbia Records, в 1961 году он начал выпускать виниловые грампластинки. В 1987 году предприятие досталось японцам после приобретения американской компании, а годом позже на нем началось производство компакт-дисков. Сегодня завод штампует 18 млн CD в месяц. Остановить конвейер планируется к началу нового финансового года, то есть к 1 апреля.



Память подешевеет

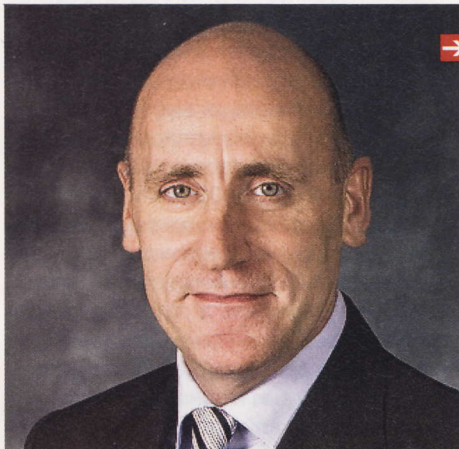
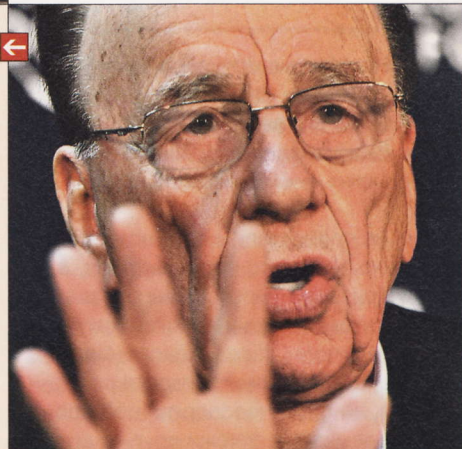
В этом году предложение чипов DRAM на 28% превысит спрос, что вызовет дальнейшее падение цен на модули памяти, прогнозируют аналитики DigiTimes Research. Причиной такого положения дел эксперты называют массовый переход производителей на новые технологические нормы. Как ожидается, в течение года в мире будет выпущено 3,23 млрд условных чипов на 1 Гбит, тогда как потребность оценивается всего лишь в 2,32 млрд. В результате средняя цена 1-гигабитного чипа DDR3 снизится до \$1,32 против \$2,42 в 2010 году.

Новый магазин Apple

«Яблочная» компания объявила о запуске нового онлайн-магазина Mac App Store. В нем представлены более 1000 бесплатных и платных приложений для компьютеров, работающих под управлением Mac OS X Snow Leopard. В первый же день работы сайт преодолел рубеж в миллион загрузок. Тем временем Microsoft направила в американское патентное бюро заявление с просьбой не регистрировать товарный знак «App Store» на компанию Apple, поскольку это словосочетание является общим определением и не может быть чьей-либо собственностью.

Проблемы MySpace

News Corp. Руперта Мердока продолжает реорганизацию социальной сети MySpace, финансовые показатели работы которой не радуют владельца. Австралийский медиамагнат выложил за «социалку» \$580 млн в 2005 году. Сегодня MySpace проигрывает по посещаемости детищу Марка Цукерберга в два с половиной раза (60 млн пользователей против 150 млн). Штат MySpace будет сокращен вдвое. По мнению аналитиков, на которых ссылается Reuters, это может говорить о скорой продаже сети. По слухам, «социалкой» интересуется в числе прочих Yahoo!.



О руководстве AMD

Президент и исполнительный директор AMD Дирк Мейер (Dirk Meyer) ушел в отставку. Как говорится в сообщении на официальном сайте компании, временно исполняющим обязанности CEO назначен ее финансовый директор Томас Зейферт (Thomas Seifert). Мейер пришел в AMD в 1996 году. С 2001 по 2006 год он руководил микропроцессорным направлением, а в 2008-м стал гендиректором компании, сменив Гектора Руиса (Hector Ruiz). О причинах, по которым 49-летний Дирк Мейер решил оставить этот пост, ничего не известно.

Планы Qualcomm

Qualcomm намерена приобрести Atheros, сообщает Reuters. Сумма сделки может составить \$3,2 млрд. Многие модели смартфонов построены на чипах Qualcomm, но у компании пока нет платформ SoC с продвинутыми сетевыми функциями для планшетов. Покупка Atheros, известной своими разработками в области Wi-Fi, Bluetooth, Ethernet и GPS, помогла бы Qualcomm выйти на этот перспективный рынок, полагают аналитики. Как ожидается, о сделке будет объявлено в I полугодии. Официальных комментариев на момент написания этой заметки не было.

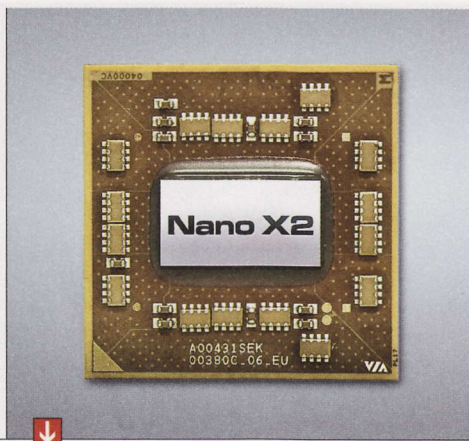
Консоль от Razer

Весьма интересный аппарат показала на выставке CES 2011 в Лас-Вегасе компания Razer, известная своими периферийными устройствами для геймеров. Прототип девайса под названием Switchblade внешне сильно смахивает на нетбук, но по сути своей является портативной игровой консолью. Он оснащен 7-дюймовым мультисенсорным дисплеем и программируемой клавиатурой с 45 кнопками, которая использует тот же принцип, что и OLED-клавиатура «Оптимус Максимус» студии Лебедева: пользователи сами смогут создавать значки для кнопок, причем поддерживаются как статичные изображения, так и анимация. Аппаратная платформа основана на процессоре Intel Atom, о графической подсистеме ничего не известно. Имеются модули беспроводной связи Wi-Fi и 3G, порт USB 3.0 и разъем mini-HDMI. Работает Switchblade под управлением Windows 7. Пока не очень понятно, можно ли его использовать в качестве обычного компьютера. Правда, в Лас-Вегасе была продемонстрирована игра из мира WoW, запущенная на этом устройстве. Когда оно может поступить в продажу и сколько будет стоить, пока неясно.



Популярность Tegra

В этом году NVIDIA отгрузит не менее 15 млн чипов Tegra, прогнозирует DigiTimes, ссылаясь на неназванный источник в индустрии. По его данным, заказы, поступающие от производителей планшетов, смартфонов и автомобильной электроники, позволяют оценить объем поставок однокристальных систем Tegra. Выставка CES 2011 показала, как велик интерес к разработке NVIDIA со стороны производителей: более 20 компаний, включая Samsung, Motorola, LG, Acer и HTC, привезли в Лас-Вегас «таблетки» на базе NVIDIA Tegra 2.



Новый камень от VIA

Компания VIA Technologies приурочила к выставке CES 2011 анонс своего первого двухъядерного CPU под названием Nano X2, который она обещала выпустить больше года назад. Новинка представляет собой два ядра Nano (архитектура Isaiah) на одном кристалле. В отличие от AMD Fusion и многочисленных SoC на базе ARM, тайваньский микропроцессор не содержит встроенного GPU. Nano X2 поддерживает набор команд SSE 4.1, виртуализацию, технологию аппаратной защиты информации VIA PadLock и 64-битные ОС. По расположению контактов чип, который будет выпускаться по нормам 40 нм, совместим с другими процессорами VIA (Nano / C7 / Eden). О тактовой частоте, энергопотреблении и ориентировочной стоимости ничего не сообщается. VIA, разумеется, демонстрирует оптимизм по поводу перспектив нового продукта, заявляя, что он заинтересует производителей ноутбуков, планшетов, неттопов и других гаджетов. Инженерные сэмплы ЦП уже доступны партнерам компании, а готовые изделия с Nano X2 должны поступить в продажу в I квартале.



Сенсорная мышь

Microsoft представила манипулятор Touch Mouse с поддержкой технологии Multitouch на выставке CES 2011. На поверхности «грызуна» расположена «матрица чувствительных к прикосновениям емкостных элементов». Благодаря этому пользователь может управлять компьютером жестами, в которых задействованы один, два или даже три пальца. К примеру, можно масштабировать изображение, переключаться между окнами и т. д. Оптимизированная для Windows 7 беспроводная мышь Touch Mouse поступит в продажу в июне по цене в \$79,95.

Новый рекорд

Blizzard Entertainment подвела итоги месячных продаж Cataclysm, дополнения к World of Warcraft. Релиз аддона состоялся 7 декабря прошлого года. К началу января игра разошлась в количестве более чем 4,7 млн экземпляров по всему миру, установив новый рекорд продаж ПК-игр, сообщает издатель. Активнее всего Cataclysm покупали в Европе: 1,45 млн за первую неделю против 790 тыс. в США и Канаде. Всего в Старом Свете реализовано почти 2 млн копий. В подсчетах учтены продажи не только дисков, но и цифровых дистрибутивов.

Таланты iPhone

Знаменитый южнокорейский режиссер Пак Чхан-ук (Park Chan-wook) стал первым кинематографистом, снявшим полноценный фильм на iPhone. 30-минутная сюрреалистическая короткометражка под названием Paganmanjang («Жизнь, полная взлетов и падений») по жанру является фэнтези-хоррором. Съёмочный процесс занял десять дней, бюджет картины – 150 млн вон (\$133 000). Автор культового «Олдбоя» говорит, что поначалу занялся проектом исключительно ради собственного удовольствия. Картина выходит в корейский прокат 27 января.



Google против H.264

Google лишит свой браузер Chrome поддержки видео в формате H.264. Как сообщил в блоге Chromium один из менеджеров «большого G» Майк Джазайери (Mike Jazayeri), хотя H.264 играет важную роль в видео, целью компании является продвижение открытых технологий, поэтому поддержка данного кодека будет удалена к марту. Джазайери добавил, что Google будет поддерживать собственный видеокodeк WebM (VP8), а также Theora. Вместе с тем «корпорация добра» пока ничего не сообщала об отказе от поддержки другого проприетарного формата Adobe Flash в своем браузере, что натолкнуло журналистов на определенные мысли. Дело в том, что запись в блоге появилась в тот самый день, когда оператор сотовой связи Verizon, ранее активно продвигавший гуглофоны, объявил о начале продаж CDMA-версии iPhone (как известно, «яблочные» девайсы дружат только с H.264). В том, что Google может нанести сильный удар по проприетарному кодеку, эксперты не сомневаются: для этого достаточно удалить поддержку H.264 с YouTube (хотя технически сделать это будет просто).

Юбилей Wikipedia

15 января знаменитая онлайн-энциклопедия отметила круглую дату – 10 лет со дня основания. Проект был запущен американцем Джимми Уэйлсом (Jimmy Wales). Многие сначала не верили в его успех, критикуя модель наполнения ресурса и указывая на ошибки. Временами у фонда Wikimedia Foundation, контролирующего Wikipedia, возникали проблемы с финансированием. Сегодня в базе знаний энциклопедии содержится почти 18 млн статей более чем на 260 языках. В русскоязычном разделе – почти 650 000 статей.

H.264 (другое название MPEG-4 Part 10) – лицензируемый стандарт сжатия видео, предназначенный для достижения большой степени сжатия потока при сохранении высокого качества. Используется в том числе в цифровом телевидении высокого разрешения. (Wiki)



Про мертвые журналы и язык **UPgrade**

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: смешанное
 Music: «Дельфин»



Subject:
 0 мертвых

Игорь

Не, шас точно скажу, а потом получу гнилым помидором по е-мурлу («...шас точно спою!» (это цитата)). Зацепил предновогодний Remo'вский эдиториал. Впервые увидел конкретное упоминание конкурирующего издания. Пускай уже и мертвого. Соответственно, перешагнув через труп, стоит осмыслить его ошибки, чтобы выжить самому (в смысле, Вам).

Я тоже вырос на «Компьютере». Но «Компьютеру» сгубил ламер Козловский.

Не знаю, насколько хороший он писатель и режиссер, но главредом он оказался могильным. Потому что, покупая журнал «про компьютеры» я совсем не хотел читать темы номера про квантовую физику и тому подобное. А когда обиженные читатели в письмах пытались намекать, что, мол, не по тому пути идете, умники, то умники снобистски заявляли, что они самые умные умники, а пишущие письма сами не понимают сваливающегося на них вселенского счастья. Доосчастливливались, блин!

Уп снобизма до сих пор успешно избегает. Но у Вас другие крайности. Вопреки панегирикам, которые Вам вроде

бы шлют в письмах, про супер-пупер интересности, читать в Up'e становится все меньше и меньше чего-нибудь пристойного. Подробно читаешь эдиториал, более-менее – новости, потом практически весь журнал пролистывается, не читая (не считать же интересностями описания очередной материнки, блока питания или по-новому разрисованной флэшки!), просматриваются письма читателей. Итого на журнал – 15 минут.

<...>

А вот тут и возникает вопрос: может Вам стоит пересмотреть систему дистрибуции? Читатели уже неоднократно намекали, что весьма желательно пере-

ходить к распространению электронных версий, но Вы все время отвечаете, что, мол, господин Издатель против. Да поймите же наконец, что мне, как потребителю, на интересы г-на Издателя «тыфу, и растереть!» (опять цитата). И если я качаю скан с файлообменника, то, если я не ошибаюсь, какая-то денюшка капает тому, кто этот файл на файлообменник положил. И мне по большому счету все равно, будет ли это пират Вася или издательство журнала Upgrade. А если еще издательство кинет мне ссылочку раньше пирата Васи, или издательский скан будет лучше, да мало ли, что еще. Я ведь просто могу подождать лишний день ЧЕСТНУЮ ссылочку.

Может, пора все-таки уже поучиться на ошибках умерших?

Уважаемый Игорь, мое почтение!

Мне сложно судить, что именно привело к закрытию «Компьютерры», но что-то мне подсказывает, что исключительно финансовые результаты. Мне казалось, что редакция журнала хотела делать российский аналог советского журнала «Химия и жизнь», причем с этой задачей коллеги вполне справлялись. По крайней мере мне читать нашего конкурента было очень интересно, хотя, конечно, мне, наверное, не совсем политкорректно говорить такое.

Систему цифровой дистрибуции мы должны запустить в течение этого года – затея небystрая, но мы над ней работаем. Что касается контента, то, знаете, последнее время большинство читателей нас хвалят, да и показатели тиража говорят о том, что мы все делаем неплохо. Однако мы обязательно станем лучше. Заезжайте за призом!



Subject:

Чем живет читатель

Alex

Чем живет человек? Бывает, хочется поест, а бывает – высказаться. Первое можно и претерпеть, можно даже поголодать (и потом всем рассказывать, что это было сделано намеренно, с целью поправить пошатнувшееся было здоровье). Со вторым справиться невозможно.

Тема этого письма может показаться несколько неуместной по отношению к технической направленности Upgrade – попытка анализа литературной составляющей журнала. Именно ею определя-

ется стильность этого издания, его оригинальность, необъяснимый магнетизм, заставляющий нас вычитывать все до последней статейки, а потом еще и перечитывать. А эти показатели у Upgrade зашкаливают, судя по тем же письмам, публикуемым в журнале.

Почему же до сих пор никто не взял-ся разъяснить это явление? Ведь, если попросить специалиста литературоведа сходу дать оценку качеству языка по одной или двум статьям – нет сомнения, что отметит он прежде всего значительные уступки официальным литературным нормам, т.е., покритикует. Но тут следует пойти на хитрость: дать ему пару номеров домой с условием утром вернуть. Одно из двух: или не вернет, или подпишется!

Действительно, авторам редакции непостижимым образом дается искусство сочетать высокий уровень знания предмета (вычислительной техники) с

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

чарующей фривольностью изложения, никоим образом при этом не делая ни малейшей уступки легковесному сленгу, столь популярному во всяких форумах, и оттого многим кажущимся обязательным к применению. Надо сказать, что увлекательный литературный стиль в техническом или научном издании вещь не частая. А тут искрометная свежесть повествования у всякого автора на каждой странице.

Постоянным читателям журнала хорошо видно, что все авторы (а не только Remo, как может показаться новичкам) замечательно владеют методом литературного отступления, т.е., вводят такие ассоциации с темой своего доклада, что нам, кротким читателям, эссе о каком-нибудь неоперившемся Sunbird из семейства Mozilla видится вполне себе равным «Жизни пчел» Метерлинка. Ну, а уж, коль скоро ред-коллеги сами пишут в такой свободной, игривой даже манере, то почти неудивительно, что это же самое дозволяется и изголодавшимся по Слову авторам провинциальных эпистолярий. А это ох как приятно!

Ведь что движет личностью, взявшей за перо (mile pardon, за клавиатуру)? Желание заявить о своей индивидуаль-

сти. А в ней-то литератору-любителю испокон веков отказывали. Сурова участь рискнувшего довериться суду неведомого редактора – с трудом узнает он дорогие сердцу, выстраданные, можно сказать, точки и запятые своего послания... Страдания молодого Вертера ничто в сравнении с муками отредактированного писателя. В этом смысле авторское самолюбие удается утолить только кляузникам и анонимщикам – их никто не правит.

Краткость – вот чего жаждут редакторы от своих провинциальных авторов. Поспешу и я откланяться (как будто ничего не забыл). <...>

Уважаемый Alex, мое почтение!

Ну, вы нас прям захвалили. На самом деле все просто: мы стараемся писать таким языком, каким общаемся между собой и каким думаем. Собственно говоря, за счет этого когда-то Upgrade и стал

очень популярным: на момент его появления на свет на страницах абсолютно всех журналов про компьютеры царил совершенно канцелярский стиль, такой, как в инструкциях к стиральным машинкам. Видимо, все полагали, что подоб-

ное изложение придает материалам серьезности и делает их умнее, что совершенно не так. Ведь, в конце концов, самые большие глупости в мире всегда совершаются с очень серьезным выражением лица...



Subject:

Парируйте, месье Remo!

Александр Сергеевич

Здравствуй, Уважаемая Редакция!

Никогда бы не подумал, что случится такое...

Я всегда разделял взгляды месье Remo, если и не был согласен полностью, то, по крайней мере, был преимущественно солидарен. Прежде всего хочу сказать, что сам считаю себя «Параноиком в пределах разумного». Теперь моя совесть чиста и могу смело переходить к «телу» письма.

Я не знаю, может быть скромность, осторожность или что-то еще повлияло на статью в номере 49 (501), но негодованию моему не было предела. До сих пор не могу понять, толи месье Remo пытался быть СЛИШКОМ политкорректным, и не стал называть вещи своими

именами, то ли действительно не разделяет мой взгляд на суть вещей...

Итак, вступление. Война. Я готов условно разделить это понятие на три. Война классическая, в том смысле в котором мы ее знаем, оружие, кровопролитие и т.д. («холодную войну» осознанно не беру в расчет, но если угодно, считайте ее четвертым типом). Война атомная, ядерная, бактериологическая, вообще второй тип, после которого едва ли останется жизнь как таковая. И Война информационная, именно та, подготовка к которой, ИМХО, и идет сейчас полным ходом.

Конфликт с Грузией (не будем называть имени заказчика, во-первых и так ясно, а во-вторых пальцем тыкать некрасиво) очевидно был разминкой, пробой пера, первым опытом ведения информационной войны, к которой, как показала практика, Россия оказалась совершенно не готова. Это еще не война а лишь «разминка перед боем». Но, увы, пока зательная «разминка»...

Ближе к делу. WikiLeaks – новое оружие массового поражения, в чьих руках? А догадайтесь...

Сейчас это оружие набирает силы, завоевывая доверие, нехитрым способом, – «мы независимы, все власти нас не любят, боятся, и подвергают гонениям, а мы за правду, мы расскажем обо

Призы для авторов

Авторам всех опубликованных писем, приехавшим в редакцию, мы вручаем призы от компании ViPower (www.vipower.ru) – док-станции ViPower VPP-89038, предназначенные для подключения к ПК жестких дисков SATA 3 Gb/s или 6 Gb/s форм-факторов 2,5" и 3,5" посредством высокоскоростного интерфейса USB 3.0.



всех...» И в подтверждении своих слов кидают дешевую затравку. То, что никому не навредит, но создаст шумиху. Кто бы что не говорил, НО! 1-удар по штатом, если его так можно назвать, никому не навредил, ничего особо нового, просто сказано громко. 2-Россию вообще-то вообще пока не трогали, отсюда по закону Мерфи ничего хорошего не следует. Да и вспомнить самую избитую фразу – «Затишье перед бурей».

Сдается мне, что когда эта «пушка выстрелит по-настоящему», мало не покажется никому, и особенно тем, на кого она будет направлена, а путем нехитрой логики, можно сопоставить «два и два». Грузинский конфликт и набирающее силу оружие новой Информационной войны...

Спасибо за Ваш труд, Уважаемая редакция, и лично каждому, кто делает

жизнь читателей прекрасного журнала богаче и интереснее, спасибо за обзоры, советы, и особая благодарность за возможность «обратной связи» в виде таких писем.

Я старался быть сдержан, краток и объективен, простите, если что не так, но напоследок вынужден просить, – Парировать, месье Remo!

Уважаемый Александр Сергеевич, мое почтение!

Что собой представляет ресурс под названием WikiLeaks и чьи конкретно интересы он блюдет, мы, вероятно, вскоре узнаем. А пока мы можем только гадать и надеяться, что конкретно на нас и на нашу страну из-за деятельности господина Ассанжа никаких ненужных проблем не свалится. UP

CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: bichugova@veneto.ru.

САМЫЕ НИЗКИЕ ЦЕНЫ НА ЖЁСТКИЕ ДИСКИ



www.ermak.net
т.: 920-38-68, 923-68-98

Восстановление данных с любых возможных видов цифровых устройств любых производителей: RAID массивов и серверов, информации с жестких дисков HDD, флешек и т.д.

Предварительная диагностика БЕСПЛАТНО!
Тел.: 8-964-706-9501

Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов надо писать на адрес k@upweek.ru непосредственно Сергею Кулагину. Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@upweek.ru также внимательно и с интересом нами прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, у. е.
1/4	184 x 56	500
1/4	90 x 117	500
1/8	90 x 56	350
1/16	43 x 56	190
1/16	90 x 26	190
1/32	43 x 26	130