

UP

#4 (301)
29 января 2007

GRADE

**ПРО ПОСТМОДЕРНИЗМ
И КОНТРАКУЛЬТУРУ:
САЙТЫ О СОВРЕМЕННОМ
ИСКУССТВЕ**

**РАДОСТЬ ДЛЯ СТАРЫХ МАМ:
ВИДЕОКАРТА SAPPHIRE
X1950 PRO AGP (512 МБАЙТ)**

ВОССТАНИЕ МАШИН: IT-ТЕХНОЛОГИИ В ВОЕННОЙ СФЕРЕ

**В ПОМОЩЬ РУКОВОДСТВУ
И АДМИНИСТРАТОРАМ:
МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА
GIGABYTE GA-965QM-S2**

**ВОЛНА ПИСЕМ ОТ ЧИТАТЕЛЕЙ:
О ГЕНИАЛЬНОСТИ RSS
И ДИЗАЙНЕ В СТИЛЕ БЛОГА**



**ТЕРМЕНВОКС:
КАК ИЗВЛЕЧЬ ЗВУКИ
ИЗ ВОЗДУХА,
ИЛИ ХУДОЖЕСТВЕННОЕ
МАХАНИЕ РУКАМИ**

ISSN 1680-4694

07004



9 771680 469005

ПРО НАСТОЯЩИЙ IPHONE ОТ КОМПАНИИ APPLE



Digital Lifestyle Today

UP SPECIAL

SMS-викторина
UPspecial
ОТВЕТЬ НА ВОПРОС
И ВЫИГРАЙ
ХАРД
SEAGATE

Итоги конкурсов:
РАЗДАЧА ПРИЗОВ!!!

ИЮНЬ 2007

ЧТО НАМ ПРИНЕСЕТ 2007 Бог

- iPhone
- HD DVD, Blu-ray и другие
- AMD 4x4 / Intel Yorkfield
- AMD/ATI R600
- Гибридные жесткие диски
- Супербатарейки
- Intel Santa Rosa
- ГЛОНАСС и Galileo
- PlayStation 3
- Самые крутые игровые проекты

- а Также
- ATI 1950 Pro vs NVIDIA 7950GT
 - Intel Kentsfield
 - SATA-контейнеры
 - MSI GeForce 8800GTX
 - Linux XP Desktop 2006
 - Nintendo Wii
 - MacBook Pro
 - Nokia N93



В ПРОДАЖЕ
С 24 ЯНВАРЯ

Главный редактор Данила Матвеев,
matveev@upweek.ru

Выпускающий редактор Татьяна Янкина,
yankina@upweek.ru

Редактор hardware Платон Жигарновский,
platon@upweek.ru

Редактор software / софтвер Николай Барсуков,
b@upweek.ru

Редактор новостей Николай Панков,
ijnik@upweek.ru

Литературный редактор Михаил Бодэ,
mbode@upweek.ru

Тестовая лаборатория Иван Ларин,
vapo@upweek.ru
Роман Горошкин,
rg@upweek.ru
Сергей Озеров,
oz@upweek.ru
Ильяс Шакиров,
mazur@upweek.ru
тел. (495) 246-4108
Слонарий Белкин
Александр Ефремов

Дизайн и верстка

Иллюстрации в номере Игорь Лепин
Фото в номере Андрей Клемин
PR-менеджер Наталья Топчий,
nt@veneto.ru
тел. (495) 246-4108

Директор по рекламе Владимир Сливко,
slivko@upweek.ru

Менеджеры по рекламе Илья Саньков,
sankov@upweek.ru
тел. (495) 246-4108
Павел Виноградов,
pashock@upweek.ru
тел. (495) 246-6227

Директор по распространению Ирина Агронова,
agronova@veneto.ru
тел. (495) 681-7837,
тел. (495) 684-5285
Андрей Забелин

Идейный вдохновитель

ООО «Паблшинг Хаус ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимур Фрунзе, д. 22,
тел. (495) 246-4108, 246-6227,
факс (495) 246-2059

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. Любые присланные нам тексты рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации.

Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail *upgrade@upweek.ru*.

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Регистрационное свидетельство ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034), по каталогу «Пресса России» (подписной индекс – 29481).

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.

Издание отпечатано

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

Тираж: 72 000 экз.
© 2007 UPgrade



28

EDITORIAL

4 Все цвета яблока: iPhone – быть!
Рето

6 НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ

8 НОВОСТИ НАУКИ. ЭНЕРГЕТИКА

10 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ЖЕЛЕЗО

12 Материнская плата Gigabyte GA-965QM-S2

Иван Петров

13 Новая железка для старых систем

Mazur

ТЕХНОЛОГИИ

14 Компьютерные игры для взрослых

Сергей Озеров

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

22 О плеере, опыте и китайском проводе

HARDex

24 НОВОСТИ КОРОТКО

26 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ИНТЕРНЕТ

28 Искусство эпохи «падонкаф»

Адамс

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

36 О проблемном USB и повторной инсталляции

Сергей Трошин

38 НОВОСТИ КОРОТКО

СYBERLIFE

40 Терменвокс. Русский бесконтактный

Михаил Бодэ

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК

44 О свободе информации и ленте RSS

в UPgrade

Николай Барсуков



→ **напиток**
минеральная вода «Нарзан»

→ **книжка**
Урсула Ле Гуин «Волшебник Земноморья»

→ **песня**
Ю. Антонов – «На улице Каштановой»

→ **ссылка**
www.apocalypse.ru

→ **блог**
community.livejournal.com/ru_cats

Все цвета яблока: iPhone – быть!

9 января 2007 года Стив Джобс, глава Apple Computers, продемонстрировал восхищенному народу первый в истории своей славной фирмы мобильный телефон под названием iPhone. Многие аналитики уже провозгласили его «революционным».



Remo
r@upweek.ru
Mood: ништяк
Music: Ольга Артеьева

Деятельность Apple, а значит, ее продукция тоже неизменно вызвала живой интерес у почтеннейшей публики («У-у, какие догадливые, а?»), а после появления iPod, который завоевал едва ли не две трети мирового рынка MP3-плееров в считанные годы, очарованная общественность затаив дыхание ловит каждый отзвук, доносящийся из недр сей славной организации. Не забывайте и о многочисленной армии фанатов Apple, которая организованно снабжает нас всевозможными сведениями о «яблочной» продукции и вообще следит, чтобы вести от Джобса и компании вовремя распространялись в информационном пространстве.

Но перед показом iPhone по Сети прокатилась такая волна интереса к новинке, что чем-либо иным, кроме как хорошо спланированной, организованной и оплаченной акцией по управлению общественным мнением, ее считать сложно. Причем сделано было все на высшем уровне, так что руководство Apple и ее PR-отдел заслужили поздравления. Количество слухов об iPhone вышло за рамки разумного, в интернете появились даже фотографии будущей сенсации, что характерно, все до одной оказавшиеся поддельными и существенно менее привлекательными, чем настоящие iPhone.

Так что же такого сделала Apple, что же вызвало шквал эмоций, преимущественно восторженных?

С вашего позволения, не буду описывать технические характеристики девайса, так как их легко можно найти в интернете. Сами видите, они не поражают воображение, хотя, конечно же, достойны по нынешним меркам. Как выглядит iPhone, ясно по фотографии. Это GSM-телефон со встроенным MP3-плеером и видеопроиг-



рывателем. фирменной технологией управления посредством сенсорного экрана, приличным объемом памяти и, разумеется, чрезвычайно стильным «яблочным» дизайном.

Если вы сначала посмотрите фотографии телефона, а потом видео про телефон – ну, хотя бы то, которое лежит по адресу, приведенному в RSS

«умный» гаджет, разве что несколько более стильный, чем большинство остальных, по видео же становится понятно, что логика создателей аппарата несколько отличалась от общепринятой. По-моему, сперва разработчики определились с тем, что должен делать аппарат, чтобы быть удобным и полезным, а потом попытались понять, как это «удобное и полезное» сделать еще и простым.

Кажется, создатели девайса добились своего. В телефоне реализовано очень много идей именно в части интерфейса. Например, многих моих знакомых впечатлило то, что, как ни верти

→ **Перед показом телефона iPhone по Сети прокатилась такая волна интереса к новинке, что чем-либо иным, кроме как хорошо спланированной акцией, ее считать сложно.**

внизу, – то заметите, как изменится ваше отношение к аппарату (проверено на нескольких людях). На снимках iPhone выглядит просто как очередной

аппарат, изображение на экране находится под правильным углом по отношению к земной поверхности (меня тоже впечатлило, хоть и непонятно, что делать, если надо позвонить, скажем, лежа на диване). Просто, понятно, удобно, красиво, хорошо играет музыку. Сразу после презентации iPhone котировки акций Apple выросли на несколько долларов, а ценные бумаги других производителей сотовых телефонов и КПК заметно упали в цене, и это при том, что продажи iPhone даже на территории США начнутся только летом, в Европу он прибудет осенью, а до Азии раньше 2008 года не доберется. В общем, кредит доверия, выданный новому продукту Apple рынком, оказался велик.

Разумеется, в Сети немедленно по окончании презентации, вернее, еще во время нее развернулась бурная полемика, смысл которой сводится к следующей фразе: «iPhone – это круто или нет?», но, повторюсь, голосов «за» больше, а когда появляется аргументированное «против», то участники спора вспоминают об iPod, и тогда скептик обычно теряется.

Оно и понятно. По-моему, в любом случае iPhone – большая удача для Apple (хотя бы как PR-акция), а станет ли он образцом для подражания, поро-

дит ли целый класс девайсов, повторит ли успех iPod – покажет время.

Однако конкурентам компании теперь уже точно ничто не мешает заниматься разработкой похожих телефонов. Так, LG еще месяц назад представила аппарат LG KE850, который идеологически очень похож на iPhone, и еще несколько подобных девайсов от китайских производителей, говорят, на подходе. Но это еще ничего не значит. На всех крупных выставках последних

→ **Многих моих знакомых впечатлило то, что, как ни верти аппарат, изображение на экране находится под правильным углом по отношению к земной поверхности. Хоть и непонятно, что делать, если надо позвонить лежа на боку.**

лет стенды производителей плееров были завалены клонами iPod слоем толщиной в руку, но оригинал по-прежнему разлетается нарасхват. Так что ничто пока не ясно.

A Apple – молодцы. Будет забавно, если именно эта компания, которой только на моей памяти обещали скорую и бесславную кончину раза три, породит основателя нового поколения устройств – настоящих персональных коммуникаторов, пусть пока с несущест-

венным набором функций, зато с человеческим интерфейсом, при использовании которого не возникает ощущение, что производитель тебя ненавидит и хочет, чтобы ты погиб, залупавшись пальцами в кнопках.

Как только это станет возможно, мы iPhone обязательно протестируем, а до того момента будем внимательно следить за происходящим.

Проследовав по ссылке www.iphones.ru/misc/iphone_r2.zip, вы можете распечатать, вырезать из бумаги и склеить очень похожую на оригинал модель потенциально сверхпопулярного телефона iPhone (и в целом сайт чрезвычайно познавательный, уважительный, респект его создателям). Зачем это – не очень понятно. Что-то

вроде нового направления фанатского арта? Но все равно интересно, хотя в детстве я предпочитал клеить вертолеты и танки...

Р. С. А еще от названия Apple Computers тихо-тихо отвалилось слово Computers. Компания следует конъюнктуре рынка. Начинается новый этап развития индустрии, и компьютерные компании становятся просто «высокотехнологичными». Видимо, скоро будет очень интересно! **UP**

материнские платы, видеокарты, корпуса, системы охлаждения, платформы

КАЖДЫЙ МОЖЕТ СТАТЬ ГЕРОЕМ, предложив подходящую идею



мы рады
предложить вам это
и немного больше...

FOXCONN
The Art of More

материнские платы, видеокарты, корпуса, системы охлаждения, платформы

www.foxconnchannel.com

www.foxconn.ru

Дилеры: Москва: ProfCom - (495)730-5603; StartMaster - (495)783-4242; Ultra Electronics - (495)790-7535; Арбайт компьютерз - (495)725-8008; АРКИС - (495)980-5407; Белый ветер ЦИФРОВОЙ - (494)730-3030; Инлайн - (495)941-6161; КИБЕРТРОНИКА - (495)504-2531; Лайт Коммуникейшн - (495)956-4951; НЕОТОРГ – сеть компьютерных магазинов - (495)223-2323; Сетевая Лаборатория - (495)500-0305; Форум-Центр - (495)775-775-9; Альметьевск: Компьютерный мир - (8553)256-934; Барнаул: К-Трейд - (3852)66-6910; Воронеж: Рет - (4732)77-9339; Екатеринбург: Space - (343)371-6568; Трилайн - (343)378-7070; Ижевск: Корпорация Центр - (3412)438-805; Курск: ФИТ (ТСК 2000) - (4712)512-501; Новосибирск: НЭТА - (3832)304-1010; Пермь: Инстар Технолоджи - (342)212-4646; Пятигорск: Дивиком - (8793)33-0101; Ростов-на-Дону: Форте - (863)267-6810; Самара: Аксус - (846)270-5960.



Пираты хотят купить **Силандию**

Инициативная группа, представляющая интересы пиратского ресурса PirateBay.org, откликнулась на предложение непризнанной страны Силандии (Principality of Sealand) купить ее территорию. Немного истории. Силандия возникла сорок лет назад в десяти километрах от побережья Англии – на заброшенной военной платформе среди моря. По нормам послевоенного права платформа не могла быть отнесена к юрисдикции Великобритании, так как находилась более чем в трех милях от нее. Воспользовавшись юридическим казусом, отставной майор Пэдди Рой Бейтс (Paddy Roy Bates) со своей семьей объявил это сооружение Княжеством Силандия, позднее отчеканив собственные монеты, отпечатав паспорта и выпустив марки. Конечно, поначалу англичане пытались выкурить оттуда семейку

Бейтсов. Но бывший вояка оказался не из пугливых и в 1967 году после судебных разбирательств добился официального разрешения на суверенитет. Сперва конструкция служила базой для радиовещания на территорию Англии, и только в начале нового века возникла идея разместить там хостинговые серверы для тех, кто желает держать свою информацию подальше от официальных властей. Операция провалилась, но идею подхватили в PirateBay.org. Сумма выкупа требуется немаленькая – несколько десятков миллионов долларов. Однако пираты не отчаиваются и призывают всех делать пожертвования. В обмен они обещают не только обеспечить полную информационную независимость от международных организаций, но и выдать силандские паспорта каждому меценату.

Хит-парад проданных **консолей**

Перед началом рождественских распродаж ведущие производители игровых консолей долго хвастались друг перед другом своими планами. Аналитическая компания NPD Group решила исследовать рынок и посмотреть, как же сложились цифры в конце прошлого декабря. В итоге был составлен хит-парад, по которому выходит, что лучше всего на протяжении праздничного сезона продавались консоли Nintendo (1,6 млн). Не новейшие Wii, а заслуженные «ветераны» – Nintendo DS. Впрочем, это портативный девайс, так что результат ожидаемый. Второе место заняла стационарная консоль PlayStation. Разумеется, не третья модификация, а вторая. Однако чрезвычайно большое количество проданных консолей (1,4 млн) оказалось неожиданным даже для аналитиков NPD. Для устаревшей приставки, которая вынуждена соревноваться по меньшей мере с двумя более современными, достижение поразительное. Не такими уж фантастическими вы-

глядят обещания компании Sony успешно продавать PS2 еще в течение двух лет.

На третьем месте – Xbox 360: корпорации Microsoft удалось реализовать 1,1 млн экземпляров «икс-коробки». Следующие два места заняты портативными девайсами: 953 200 штук PSP, 850 700 штук Game Boy Advance. В хвосте – те самые консоли нового поколения, на которые возлагались самые большие надежды. За рождественский сезон разошлось 604 200 единиц Wii и 490 700 единиц PlayStation 3. Впрочем, главным образом из-за нехватки самих устройств.



iPhone – чей же он?

Стоило нам написать о том, что на рынке присутствуют два устройства под названием iPhone, выпускаемые разными компаниями, а шума никто не поднял, как сразу же появились сообщения о начале судебных тяжб. Однако, вопреки нашим прогнозам, инициатором конфликта стала вовсе не Apple. В суд подала компания Cisco Systems, обвинившая Apple в незаконном использовании торговой марки. Очевидно, на сей раз правда действительно на стороне Cisco: принадлежащая ей фирма Linksys представила свой продукт несколько раньше, чем Apple, и потом, торговая марка была зарегистрирована Cisco несколько лет назад.

Комментируя сложившуюся ситуацию, представители Cisco отметили, что Apple неоднократно обращалась к их компании за разрешением официально использовать название iPhone, однако договоренность так и не была достигнута. Да и, по большому счету, подобная возможность никогда всерьез не рассматривалась Cisco. Вообще, действия Apple большинство аналитиков сочли излишне дерзкими.

Но не исключено, что суд оставит право на использование бренда за обеими фирмами. По мнению Брайана Бэннера (Brian Banner), ведущего юриста компании Rothwell Figg, занимающейся вопросами интеллектуальной собственности, название iPhone довольно типично для устройств связи, а следовательно, может употребляться свободно, только с добавлением имени выпустившей его компании.

Первые HD DVD рипнуты

Похоже, уловки компаний, создававших средства защиты HD-медиаконтента от несанкционированного копирования, оказались напрасными. В файлообменной сети BitTorrent появились первые нелегальные копии фильмов, выпущенных на модных нынче носителях HD DVD. Видимо, это дело рук хакеров, которые в конце прошлого года объявили об успешном взломе систем защиты дисков HD DVD и Blu-ray.

Первой сворованной HD-кинокартиной стала «Миссия «Сереинити». Валяющаяся в Сети пиратская копия весит около 19,6 Гбайт (EVO), однако при современных скоростях это не так уж и много. По словам неосознательных граждан, добывших себе фильм, он спокойно проигрывается различными компьютерными плеерами (PowerDVD подойдет) в режиме 1080p. Дальше, вслед за «пионером», появились и прочие: «Черная дыра» (21,37 Гбайт), «Хроники Риддика» (24,94 Гбайт) и «Бэтмен: начало» (24,76 Гбайт). Говорят, пиратские фильмы сохраняют все особенности оригинальных дисков, включая различные аудиоопции и специальные функции. Иными словами, качество при создании нелегальной копии практически не теряется.



Компания Cyberlink, создавшая PowerDVD, поспешила выступить с официальным заявлением, в котором опровергла слухи по поводу того, что защита HD-дисков была вскрыта из-за дыр в этой программе. По словам представителей Cyberlink, код плеера абсолютно надежен, а хакеры просто пропагандируют PowerDVD как оптимальный для проигрывания пиратских копий плеер, да и то исключительно потому, что он способен полноценно воспроизводить EVO-файлы.

Google – лучший

Чрезвычайно либеральная и по-домашнему уютная рабочая атмосфера в Google давно притягивает многих соискателей. Компания ежедневно получает более тысячи резюме на замещение вакантных должностей. Неудивительно, что журнал Fortune поставил поискового гиганта на первую строчку традиционного хит-парада лучших работодателей. Помимо прачечной и химчистки, на территории Google расположено одиннадцать бесплатных кафешек, специализирующихся на различной кухне, и баров, безвозмездно предлагающих неограниченное количество сладостей и неалкогольных напитков. Обычно новички, попадая в это великолепие, сразу же набирают десяток-другой килограммов, поэтому компания построила для сотрудников оздоровительный бассейн, а также открыла кабинеты массажа и медицинских услуг. Кроме того, не следует забывать о том, что Google, как и большинство участников Top 100, разрешает тратить до 20% рабочего времени на личные дела (с сохранением зарплаты). Но главное, что учитывалось при подсчете рейтинговых очков, – это отзывы самих работников, отметивших высокое удовлетворение от результатов собственного труда, отличный командный дух и прекрасный менеджмент.

В рейтинге Fortune традиционно участвуют фирмы, ведущие хозяйственную деятельность не менее семи лет и имеющие в штате как минимум тысячу человек. К слову, в список вошли многие IT-компании. Так, на втором месте обосновалась Gentech – прошлогодний победитель хит-парада. Далее, на шестой строчке оказалась Network Appliance, на одиннадцатой – Cisco, на тридцать первой – Adobe, на сорок четвертой – Yahoo. А вот Microsoft «наработала» лишь на пятидесятую позицию.



Профсоюз сотрудников Foxconn

По информации журнала Forbes, тайваньская фирма Foxconn объявила о создании профсоюза своих сотрудников. Такой шаг она была вынуждена сделать после прошлогоднего скандала из-за положения дел «на местах». Тогда в нескольких крупных китайских изданиях были опубликованы статьи, в которых рассказывалось о тяжелых условиях труда на заводах Foxconn (вплоть до нарушения прав человека). Как партнер фирмы, корпорация Apple незамедлительно начала проверять достоверность тех материалов. Хотя все оказалось не так страшно, как расписывали журналисты, кое-какие нарушения были выявлены. Сперва Foxconn полностью

отрицала обвинения, однако потом признала, что в некоторых ее подразделениях действительно не слишком хорошо относятся к работникам, и пообещала исправить ситуацию.

Профсоюз был учрежден контролируемой правительством организацией ACFTU (All-China Federation of Trade Unions). Впрочем, его влияние распространяется не на все заводы Foxconn, а только на ее дочернюю фирму Honfujin Precision Industry. По словам официальных лиц профсоюза, представители Foxconn не почтили своим присутствием его первые собрания. Однако, они добавили, что решения профсоюза не нуждаются в утверждении руководством фирмы.

Заметим, что, судя по последним исследованиям, за минувший год рынок пиратского видео в нашей стране сократился на 15%. Однако едва ли это заслуга борцов с контрафактом: просто с современными выделенными линиями пиратские фильмы покупают меньше.

Самая эффективная батарея

При многочисленных преимуществах солнечная энергетика обладает рядом серьезных недостатков, которые не дают ей сравниться с энергетикой, скажем, угольной, нефтяной или атомной. Слишком высока стоимость получаемых непосредственно от нашего светила ватт. Да и экологически чистыми солнечные элементы не являются, так как при их производстве приходится использовать далеко не безобидные химические соединения. Но главное – цена. В настоящее время эффективность большинства установок по преобразованию энергии фотонов в электричество не превышает 15-20%. Дело в том, что в природе нет полупроводника, способного взаимодействовать с волнами всех длин, начиная с инфракрасных и заканчивая ультрафиолетовыми. Однако ученым из компании Boeing-Spectrolab, похоже, удалось решить эту проблему, причем достаточно простым и понятным способом.

По сообщению американского Министерства энергетики, компания Boeing-Spectrolab сделала солнечную батарею, эффективность которой превышает 40%. Весь секрет в «слоеной» структуре фотопреобразователя.



Составленный из разных по химическому составу полупроводников, он, условно говоря, способен производить электричество из волн красного спектра в своем поверхностном слое, а остальное излучение пропускать глубже, где оно преобразуется следующим слоем полупроводника, и так далее. В перспективе, после освоения массового производства, изобретение может привести к снижению стоимости солнечной электроэнергии до трех долларов за ватт (до \$0,08-0,10 за киловатт-час).

Черника вместо кремния

Необычный способ кардинального удешевления солнечных батарей придумали итальянские ученые из расположенного в Риме Университета Тор Вергата. Они отказались от использования кремниевого полупроводника в пользу натурального сырья – пигмента черники. Оказалось, что, будучи заключенным между двумя тонкими пластинками из гибкого прозрачного пластика, это вещество достаточно эффективно преобразует свет в электроэнергию.

Использование органических полупроводников должно принести ощутимую пользу экологии, так как, во-первых, при их производстве в окружающую среду не попадает масса химических веществ, традиционно используемых при изготовлении привычных солнечных батарей, а во-вторых, сама полезность последних ставится под сомнение, так как «черничные» элементы куда дешевле по себестоимости условного ватта вырабатываемой ими энергии.

Еще одним заметным плюсом органических фотоэлектрогенераторов является их гибкость. Кремний хуже переносит деформации. А в перспективе создатели нового устройства грозятся сделать его еще и прозрачным!

Пока эффективность усвоения солнечной энергии «черничными» элементами не превышает 4%. Но гибридные модели, состоящие как из органического, так и из неорганического материала, демонстрируют эффективность на уровне 10%, то есть вплотную приближаются к коммерчески доступным устройствам. Причем при массовом производстве смешанные системы все равно окажутся дешевле традиционных. (Мы по-прежнему отталкиваемся от цены ватта вырабатываемой энергии.)



Водород удержит пена

Водород по многим параметрам подходит на звание топлива будущего: он выделяет при сгорании (или каталитическом связывании) большое количество энергии, экологически безопасен и в избытке присутствует в окружающей среде. Идеальная замена нефти, если бы не одно «но». До сих пор у ученых нет четкого представления о том, как правильно хранить этот газ, чрезвычайно взрывоопасный в сжиженном состоянии. Одним из наиболее перспективных направлений является технология удержания водорода в химически связанном состоянии, из которого его сложно извлечь, скажем, при нагревании. Но и здесь есть подводные камни.

Ученым из Университета Огайо совместно со специалистами компании Daimler Chrysler удалось создать полимер, способный удерживать водород в пузырьках пены. Силы поверхностного натяжения позволяют хранить горючий газ при довольно высоком давлении, к тому же данный способ делает водород безопаснее, так как даже при разгерметизации хранилища произойдет утечка только из поврежденных пузырьков. Особое внимание исследователи обращают на то, что расход полимера крайне мал, потому что толщина стенок пузырьков измеряется микронами. Как следствие, достигается экономия связующего вещества и уменьшение массы хранилища.



General Motors ставит на «гибриды»

Компания General Motors, печально известная как один из предполагаемых организаторов заговора промышленников, призванного не допустить массового распространения автомобилей на электрической тяге, похоже, осознала неизбежность отхода от нефтяной энергетики. Инженеры GM вплотную занимаются созданием таких двигательных установок, которые продемонстрировали бы все преимущества электрического привода, но были бы лишены его классических недостатков.

В принципе, о гибридных автомобилях известно давно. Некоторые из них уже несколько лет выпускаются серийно. Однако GM пошла дальше и разработала Chevrolet Volt – машину, которая, возможно, побьет все рекорды экономичности. По сути, Chevrolet Volt является электрокаром. Движение автомобиля осуществляет-

ся при помощи электродвигателя мощностью 120 кВт, который получает энергию от аккумулятора емкостью 16 кВт·ч. Этого достаточно для того, чтобы машина проехала чуть больше 60 км. Маловато в современных условиях. Поэтому на борту Chevrolet Volt установлены электрогенератор мощностью 53 кВт и вращающий его литровый двигатель внутреннего сгорания с турбонаддувом, работающий на бензине. Одной заправки достаточно для того, чтобы автомобиль преодолел более 1000 км! А ведь бортовой аккумулятор заряжается и от обычной домашней розетки. Причем за каких-то шесть часов.

По информации GM, если в день проезжать сотню километров, а ночью ставить машину на подзарядку, то средний расход топлива не должен превышать 1,6 л на 100 км.

Электролиз без электричества

Вопросы использования водорода в качестве топлива естественно связаны с проблемами его производства. Общеизвестно, что крупнейшим хранилищем этого химического элемента на Земле является мировой океан. В принципе, нет ничего сложного в получении горючего газа путем электролиза воды. Но не забывайте о том, что на данный процесс расходуется огромное количество электроэнергии. Так что водород представляется не столько топливом, сколько удобным средством хранения энергии, расходуемой на его производство. Но надежда есть. В частности, новости приходят даже оттуда, откуда их не очень-то принято ждать, а именно из области геной инженерии. Английские генетики доказали, что для извлечения водорода из воды есть средства более элегантные, чем прямой электролиз.

Ученые из Лондонского имперского колледжа совместно со своими коллегами из японского Университета Васада обнаружили в крови человека белок, который после

некоторых преобразований способен извлекать водород из воды. Комплекс из двух молекул под воздействием света «раскалывает» молекулы H_2O . В качестве побочного продукта реакции выделяется кислород. Главным в процессе является белок альбумин, получаемый из генетически измененных клеток (для повышения его производительности). Вторая молекула – порфилин, отвечающий за транспортировку кислорода в крови. Пока технология находится на ранней стадии развития, однако исследователи надеются разработать дешевый способ получения водорода под действием света.



На сегодняшний день именно сложности с массовым производством водорода ограничивают развитие новой энергетики. Начало промышленного получения электричества при помощи термоядерного синтеза могло бы стать кардинальным решением проблемы.

Австралия – за пять дней

А вы знаете, что есть способ пересечь Австралию всего за пять дней, не потратив ни грамма топлива? Выючные мулы не подходят, так как им явно слабо преодолеть за сто двадцать пять часов четыре тысячи километров. Но решение есть – транспортное средство Sunswift III, построенное студентами из Университета Нового Южного Уэльса.

Вы, наверное, догадались, что речь идет об очередном автомобиле с солнечным приводом. Впрочем, назвать Sunswift III «очередным» было бы несправедливо. Это транспортное средство покрыто одиннадцатью квадратными метрами солнечных батарей. Элементы не слишком эффективны, так что бортовая энергетическая установка получает от них всего два киловатта мощности. В солнечные дни – несколько больше, в пасмурные – меньше. Однако Sunswift III развивал высокую скорость. Ведь в те пять дней и пять часов, которые ушли на пересечение континента, пилот аппарата не только ехал, но еще и отдыхал, спал в гостиницах и вообще вел себя как обычный путешественник. Для этого приходилось поддерживать среднюю скорость передвижения на уровне 100 км/ч. И двух киловатт, как выяснилось, более чем достаточно. Весь секрет в чрезвычайно эффективной системе преобразования полученной электроэнергии. По словам создателей Sunswift III, непосредственно в движение аппарата преобразуется до 95% усвоенного солнечными элементами света. В итоге – новый мировой рекорд.

Плеер **LG Super Multi Blue BH100**

Аппарат гибридный (Blu-ray + HD DVD) и поддерживает большинство распространенных аудио- и видеоформатов, включая MPEG-2, VC-1, H.264, MPEG-1 / 2, Dolby Digital, Dolby Digital+, DTS и DTS-HD. Коммутационные возможности проигрывателя шикарны. В частности, девайс воспроизводит Full HD с дисков обоих форматов, а кроме того, благодаря BD-Java обеспечивает расширенные меню и дополнительные функции при просмотре дисков Blu-ray.



- **Форматы носителей:** HD DVD, Blu-ray, DVD, CD
- **Форматы воспроизведения:** MPEG-2, VC-1, H.264, MPEG-1 / 2, Dolby Digital, Dolby Digital+, DTS и DTS-HD
- **Подробности:** www.lge.com

ЦФК **Casio EXILIM Hi-Zoom EX-V7**

Как ни крути, а между кратностью увеличения и размерами камеры есть прямая зависимость. Те, кто желает иметь возможность снимать с большим зумом, порой вынуждены приобретать камеры несколько более крупные, чем хотелось бы. Совместить несовместимое, впихнуть невпихиваемое, насколько это возможно, взялись инженеры Casio. Будучи действительно небольшой, камера оснащена не выступающим наружу объективом с семикратным оптическим увеличением. Камера оборудована функцией оптической стабилизации изображения, которая реализована с помощью технологии механического сдвига ПЗС-матрицы и технологии Anti Shake DSP.

Ядро EXILIM Engine 2.0 обеспечивает оперативный выбор настроек камеры. Кроме того, процессор позволяет избирательно устранять шумы в определенных цветовых областях, управлять цветом и делать многое другое. Также камера снимает видео в форматах H.264 / AVC и MOV с соотношением сторон 16:9. Причем



- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Матрица:** 1 / 2,5", 7,2 Мпикс.
- **Объектив:** 38-66 мм (экв. – 35 мм)
- **Светочувствительность:** 64, 100, 200, 400, 800 ед. ISO
- **Дисплей:** 2,5", 230 400 пикс.
- **Поддерживаемые карты памяти:** SDHC / SD / MMC
- **Габариты:** 95 x 60 x 25 мм
- **Вес:** 149 г
- **Подробности:** www.exilim.ru

бесшумное движение объектива дает возможность использовать оптический зум во время записи видео со стереозвук.

Видеокарта **Leadtek A7300 GT TDH**

Несмотря на то что графическая шина AGP медленно, но верно уходит в прошлое, ее рано списывать со счетов: многие геймеры-консерваторы хотят быть быстрее, выше, сильнее. Тем, кто пока не готовится к капитальному апгрейду, однако желает наслаждаться современными играми, пусть и не самыми требовательными к ресурсам, следует обратить внимание на подобные карты начального уровня. Дабы развлечение оставалось комфортным, производитель уделил повышенное внимание системе охлаждения акселератора. В нее входит радиатор особой конструкции, а также вентилятор, который и под нагрузкой шумит не слишком громко – на уровне 30 дБ. А еще карта оборудована HDMI-выходом, позволяющим напрямую воспроизводить видео при подключении телевизора к компьютеру. Встроенный двухканальный порт DVI-I поддерживает разрешение до 2560 x 1600 пикс. на



- **Графический процессор:** NVIDIA GeForce 7300GT
- **Графическая шина:** AGP 8x
- **Память:** DDR2, 256 Мбайт
- **Ширина шины памяти:** 128 бит
- **Частота ядра:** 400 МГц
- **Подробности:** www.leadtek.com

тридцатидюймовых ЖК-панелях. Кроме того, видеокарта в полной мере поддерживает API DirectX 9.0с и Shader Model 3.0, благодаря чему улучшается визуализация спецэффектов во время игры.

NETGEAR Storage Central Turbo SC101T

Девайс в первую очередь предназначен для сетевого хранения информации и удовлетворит потребности малых предприятий и обычных компьютеровладельцев. В него помещаются два 3,5-дюймовых SATA-винчестера любой емкости и от любого производителя, и, подсоединенный к маршрутизатору или коммутатору, он функционирует как локальный диск.



- **Интерфейс:** Ethernet, 10 / 100 Мбит/с
- **ПО:** встроенная система резервного копирования данных
- **Габариты:** 170 x 110 x 140 мм
- **Подробности:** www.netgear.net.ru

Ноутбук ASUS V2

Ноутбук поддерживает технологию HSDPA, позволяющую увеличить скорость загрузки данных почти в десять раз при использовании сети WCDMA. Также предусмотрены широкие возможности беспроводной связи: 802.11a / b / g и Bluetooth 2.0. Система распознавания отпечатков пальцев защищает содержимое компьютера от несанкционированного доступа. Кроме того, в лэптоп встроены микрофон и поворотная 1,3-мегапиксельная веб-камера.



- Процессор: Intel Core 2 Duo
- Диагональ дисплея: 14"
- Видеоадаптер: ATI X1450 (256 Мбайт)
- Габариты: 341 x 245 x 29 мм
- Вес: 2,3 кг
- Подробности: ru.asus.com

Колонки Logitech X-240 Speakers

Акустическая система совместима как с обычными персоналками, так и с «маками», снабжена встроенным эргономичным эквалайзером и при необходимости служит зарядной станцией для iPod (равно как и для других MP3-плееров), PDA или мобильного телефона. Благодаря функции Plug-n-Play достаточно поместить мультимедийный девайс на зарядную станцию. Можно не только зарядить тот же плеер, но и воспроизвести с него музыку.



- Общая выходная мощность: 25 Вт
- Мощность сателлитов: 2 x 5 Вт
- Материал корпуса: пластик
- Частотная характеристика: 40 Гц – 20 кГц
- Подробности: www.logitech.com

Телефон Sony Ericsson Walkman W200

Мобильные телефоны Sony Ericsson серии Walkman традиционно обладают богатыми мультимедийными возможностями и, как правило, отличаются друг от друга лишь дизайном и еще несколькими незначительными параметрами. Эта модель, как и прочие, воспроизводит файлы MP3 и AAC, оснащена FM-радио с памятью на двадцать станций. Также в мобильник встроена VGA-камера с четырехкратным зумом. В комплект входит стереогарнитура HPM-64.



- Поддерживаемый стандарт: GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 МГц
- Разрешение дисплея: 128 x 160 пикс.
- Габариты: 101 x 44 x 18 мм
- Вес: 85 г
- Подробности: www.sonyericsson.com



БОЛЕЕ 50 000 000 ПОДРОСТКОВ В РОССИИ И СТРАНАХ СНГ ЖДУТ ВАШУ ИГРУ!

КРУПНЕЙШАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА КОМПЬЮТЕРНЫХ РАЗВЛЕЧЕНИЙ В МОСКВЕ

GameX
GLOBAL AMUSEMENT
MOSCOW EXHIBITION

КРОКУС ЭКСПО
9-11 МАРТА 2007
www.gamex-expo.com



Генеральный информационный спонсор:



Информационная поддержка:



Материнская плата Gigabyte GA-965QM-S2

Иногда проходят месяцы, прежде чем продукт, представленный публике на выставке, дойдет до конечного покупателя. Вот эту модель материнки выставляли в прошлом году на Computex 2006. А до нас с вами, дорогие друзья, плата добралась только сейчас.



Иван Петров

ivan_petrov75@mail.ru

Mood: озадаченно-сонное

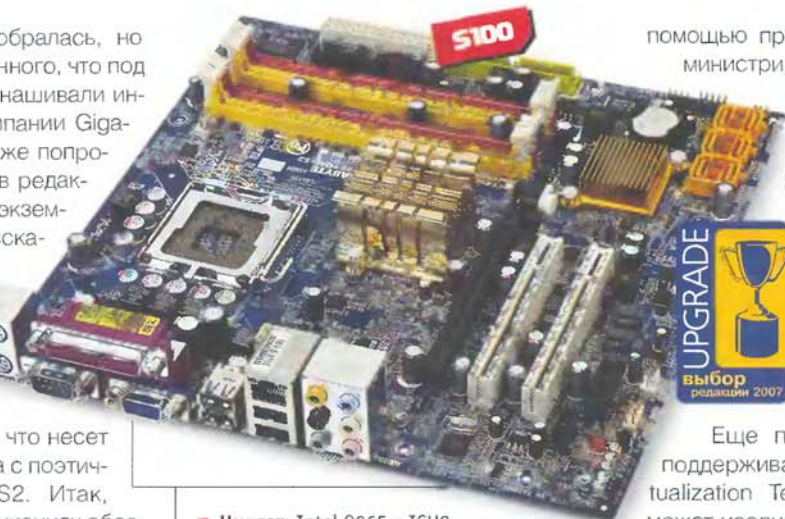
Music: шум кулеров

Добрыня-то она добралась, но вот что в ней особенного, что под покровом тайны вынашивали инженеры и маркетологи компании Gigabyte столь долго? Давайте же попробуем это выяснить. К нам в редакцию попал предсерийный экземпляр девайса, так что рассказывать вам о прелестях коробки и комплектации не стану. Да и не очень люблю описывать эти мелочи. Ведь самое интересное внутри.

Скажу пару слов о том, что несет на борту материнская плата с поэтичным именем GA-965QM-S2. Итак, SATA-контроллер в спецификациях обозвали «родным», от Gigabyte, и нам не удалось выяснить, чей же он на самом деле. Сеть – гигабитная, к тому же интеловская – 82566 DC. Это не обсуждается, и быть иначе не может. Почему? Объясню чуть позже. Конечно же, нельзя не упомянуть о чипсете Intel Q965, укрытом небольшим медным радиатором, который справляется со своей задачей, но для успокоения совести надо бы на него повесить небольшую свистелку. Ну, на всякий пожарный. Чипсет, как и гигабитный сетевой адаптер Intel 82566 DC в совокупности с процессором Intel Core 2 Duo, является одной из вершин треугольника под названием vPro.

Вы слышали когда-нибудь о технологии vPro от компании Intel? Если вы занимаетесь бизнесом, для которого необходима хорошо развитая компьютерная инфраструктура, то наверняка сталкивались с проблемами при ее обслуживании. Но системы с вышеназванной технологией дают вам возможность избежать головной боли.

Судите сами. Одна только фишка под названием iAMT – Intel Active Management Technology – чего стоит. Вот как вы думаете, сколько тратят крупные компании на



помощью программ для удаленного администрирования.

Говорят, даже не обязательно пользоваться антивирусом и брандмауэром, но это если бдительное око админа зорко наблюдает за вами с помощью чудесных изобретений инженеров-электронщиков! Хотя на всякий случай меры предосторожности следует принять.

Еще плата любопытна тем, что поддерживает технологию Intel VT (Virtualization Technology). Администратор может изолировать часть системы пользователя, провести необходимое обслуживание, проинсталлировать обновления и патчи, а пользователь, спокойно редактирующий документы, ничегошеньки не заметит.

Между прочим, благодаря vPro крупные компании стали ощутимо меньше тратить на обслуживание компьютеров своих сотрудников. Если вы директор холдинга в особо крупных размерах, то подумайте, не проконсультироваться ли с поставщиками ваших систем.

К слову, насколько мы поняли, в рознице эту материнскую плату еще надо поискать. Причин тому несколько, но главная заключается в том, что услуги по внедрению и обслуживанию систем с использованием vPro оказывают крупные сборщики-интеграторы. Так что обращайтесь к ним. Или пробуйте сами. Ищущий да обрящет.

А инженерам компании Intel – зачет. Равно как и инженерам компании Gigabyte – за то, что реализовали в материнской плате такой механизм управления компьютерной инфраструктурой. Ура, дорогие товарищи! Награждаем эту материнскую плату значком «Выбор редакции».

- **Чипсет:** Intel Q965 + ICH8
- **Частота шины:** 1066 / 800 / 533 МГц
- **Частота памяти:** 800 / 667 / 533 МГц
- **Память:** 4 x DDR2, двухканальная, до 8 Гбайт
- **Слоты расширения:** 1 x PCIExpress x16, 1 x PCIExpress x1, 2 x PCI
- **Форм-фактор:** mATX
- **Подробности:** www.gigabyte.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Gigabyte (www.gigabyte.ru).

техническую поддержку, диагностику и ремонт своих многочисленных компьютеров? По несколько десятков миллионов долларов ежегодно! Да еще задействуют целые отделы, в которые входят десятки и сотни системных администраторов и других специалистов. Но все меняется, когда приходят они – материнские платы Gigabyte с поддержкой новой технологии удаленного активного администрирования! Вам больше не нужно находиться рядом с машиной пользователя, чтобы определить, что за неполадки у него возникли. Даже когда ПК выключен или включен убит вирусами. Дистанционно определяете неисправность, затем отправляете специалиста с готовым решением непосредственно к юзеру. Хотя теоретически раньше это можно было делать и с

Новая железка для старых систем

Как-то вечером свалился мне в почтовый ящик очередной пресс-релиз, тема – «Анонс видеокарты Sapphire X1950 Pro 512M AGP». А ведь на дворе-то 2007 год! Более двух лет PCI-E пытается занять место своего предшественника – AGP, да все никак.



Mazur
mazur363@mail.ru
Mood: деление на 0
Music: DJ Venom

Владельцам старых систем с AGP бывает нелегко: выходят разномастные игры, для раскрытия своего потенциала требующие поддержки различных технологий на аппаратном уровне (например, HDR). Есть, правда, несколько нюансов, но обо всем по порядку.

Живет Sapphire X1950 Pro AGP в непривычно маленькой коробке. Внешне – ну вылитая X1950 Pro PCI-E, но с переходным мостом. Да, теперь все видеокарты под AGP делаются только так: затраты на разводку новой PCB – ничто по сравнению с затратами на переключку видеочипа. Выглядит мост очень похоже на тот, что применялся некогда на X800 XL, да и оформлен так же: никакой системы охлаждения, лишь терморезинка, защищающая кристалл от механических воздействий. Однако же отсутствие радиатора вовсе не означает, что кристалл моста не греется. Скажу больше – он обжигает пальцы! Есть два выхода. Первый: забить на разогрев и оставить плату работать так, авось пронесет. Второй: позаботиться об охлаждении моста и оснастить его небольшим радиатором. Мне по нраву второй вариант, а как поступить вам, решайте сами.

О, вот еще одна особенность AGP-модели: вместо одного шестиштырькового разъема допитания распаяны два обычных четырехштырьковых молекса. Одним обойтись не получится, потому что от AGP-слота нельзя откусать и половины той мощности, что предлагает PCI-E x16 (75 Вт). Конечно, при дефиците хвостов можно воткнуть один молекс. Пищалка на плате не распаяна, давить на уши ничто не станет, но будьте готовы к нагреванию разъема и приличному падению напряжения на нем, ведь эта карта при максимальной нагрузке куша-



- Частота ядра: 580 МГц
- Частота памяти: 700 (1400) МГц
- Ширина шины памяти: 256 бит
- Графический разъем: AGP
- Потребляемая мощность: около 150 Вт
- Выходы: 2 x DVI, 1 x S-Video
- Подробности: www.sapphiretech.com
- Благодарность: устройство предоставлено компанией Sapphire (www.sapphiretech.com).

ет около 150 Вт, а это для старых систем ох как немало. Кстати, посмотрите заодно на свой блок питания: выдержит ли он такую нагрузку?

Кулер... Скажу честно: он мог бы быть и лучше. Почему нельзя было применить ту цельномедную конструкцию, что ставится на PCI-E-модели X1950 Pro, для меня остается загадкой. Но то, что силовые ключи с такой алюминиево-медной штукотиной греются сильнее, чем на платах с цельномедным кулером, очевидно, и с перегревом надо что-то делать. Приходится выдергивать разъем вентилятора из платы и запитывать вертушку от самодельного мини-реоба-са: по умолчанию скорость вращения крыльчатки низка, и при длительной работе в 3D-приложениях карта существ-

венно разогревается. Память – GDDR, 512 Мбайт, 1,4 нс, сделана Hynix – на номинальной частоте выделяет немного тепла, но тех терморезинок, что есть, явно недостаточно, чтобы нормально охладить чипы. Скажем так: для хорошо проветриваемого корпуса или открытого стенда штатный кулер сойдет, а если у вас в корпусе температура воздуха под сорок и / или куча девайсов мешает свободному перемещению воздуха (особенно это касается PCI-плат, устанавливаемых рядом с видеокартой), то крайне желательно поменять боксовый кулер на что-нибудь помощнее. Не забывайте про необходимость установки радиаторов на чипы памяти и силовые ключи.

В работе видяха проявила себя примерно так же, как ее собрат на «экспрессе»: разрешение 1024 x 768 с 8x AF и 4x AA является полностью игральным во всех современных играх, на 1280 x 1024 кое-где (например, в F.E.A.R.) приходится жертвовать качеством картинки ради скорости, а в 1600 x 1200 достойно смотрятся только сравнительно старые 3D-приложения, в новейших же придется отключать почти все навороты, что заметно снизит качество картинки.

Да, чуть не забыл! В пару к платке крайне желательно поставить достойный процессор. Я использовал AMD Athlon 64 3800+, работающий на частоте 2600 МГц (на материнке ABIT AV8, с 2 x 512 Мбайт памяти DDR400, 3-2-3-6), поэтому почувствовать «процессорный потолок» мне не пришлось, но вот на всяких Athlon XP 2500+ или Northwood 2,4 ГГц, боюсь, пришлось бы, так что перед покупкой трезво оцените возможности своего процессора и подумайте, подходит ли плата к вашей системе. А так... За триста вечнозеленых это очень неплохая AGP-карточка.

Как правило, наши авторы пишут статьи ночами. Причин тому несколько, начиная с того, что днем товарищи трудятся на основных работах, и заканчивая тем, что вдохновение у творческих людей днем обыкновенно спит. Но эта заметка, по словам Мазура, была написана именно днем, что является нонсенсом.

Компьютерные ИГРЫ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ

Не секрет, что все первые большие вычислительные системы – компьютеры – создавались преимущественно для военных целей. Первые программисты вскрывали немецкие шифры, рассчитывали таблицы стрельбы для артиллеристов, помогали создавать ядерное оружие.



Сергей Озеров

oz@upweek.ru

Mood: слегка не выспался

Music: ветер на улице



стижения «гражданской» электроники полным ходом перенимают военные. Результаты, надо сказать, получаются прелюбопытные.

Идеальный солдат

Двадцать лет назад, во времена «холодной войны», предполагалось, что главный сценарий применения вооруженных сил (ВС) – это глобальный конфликт, в котором задействованы целые армии и все рода войск, вплоть до ракетно-космических (на крайний случай). Десятки тысяч солдат, танки, артиллерия, бои в воздухе, на воде, под водой и даже в космосе. В биполярном мире обе противостоящие стороны обычно могли надеяться на поддержку супердержав того времени: США и СССР, чуть ли не даром предоставляли им военную технику ради усиления собственного влияния в том или ином уголке мира. Под сценарий разрабатывалось и вооружение. Не обязательно самое мощное, но обязательно массовое. Опыт фашистской Германии, имевшей ближе к концу военной кампании лучшие образцы вооружения, вплоть до баллистических ракет, но не успевшей развернуть их по-настоящему массовое производство, это наглядно продемонстрировал. Сегодня ситуация иная. Одна из сторон, ведущих войну, как правило, намного превосходит численно или технологически другую, и главной проблемой становится не просто подавление ВС противника, но еще и с минимальными потерями. Зачастую – в чисто информационном отношении, ведь главный противник в современной войне – это не столько чужие ВС, сколько общественное и мировое мнение: в условиях демократии и глобальной мировой экономики и то и другое – мощный инструмент воздействия. Война в Ираке, которую порой называют проигранной, проиграна не на военных фронтах, а в умах обывателей – американцев и иракцев.

Раньше все это, конечно, тоже рассчитывали, но «компьютерами» служили просто тренированные люди. Представляете, в газетах начала XX века печатались объявления о найме компьютеров! Но потом на смену артиллеристам пришли ракетчики, и даже многих людей (так сказать, первых параллельных компьютеров со встроенной коррекцией ошибок на основе избыточности) оказалось недостаточно для того, чтобы, скажем, точно считать траектории полета чужих ракет, определяя, в космос они выводят свою нагрузку или доставляют ее на территорию СССР. Потребность в вычислительной технике после начала космической эры была налицо, и, хотя опыт Союза доказал, что и при сравнительной неразвитости компьютерной промышленности можно добиваться по-

разительных успехов, сегодня мы не представляем себе, что бывает иначе. Помнится, после выхода сериала ВВС об освоении космоса многих жутко злило, что «наши» пускают ракеты из бункера, тогда как «янки» – из современного ЦУПа, хотя то, что показано в сериале, является пусть и пропущенной через призму чужого восприятия, но правдой. Так что в войнушку играли на самых первых компьютерах, только не понарошку, а всерьез. А дальше как-то само собой пошло: развитие элементной базы, миниатюризация компьютеров и расширение их возможностей, сложная электроника на самолетах... Закончилось тем, что компьютеры стали привычны нам в быту, поэтому и увидел свет наш любимый UPgrade (смайл). Однако сегодня наблюдается очень интересная тенденция: до-

Менялись задачи, менялся и облик солдата: сегодня, как правило, делают ставку на профессиональную армию и на элитные подразделения. Они должны быть настолько лучше солдат противника, насколько возможно, чтобы те не сумели оказать им серьезное сопротивление. В идеале (конечно, недостижимом) – чтобы, несмотря на куда более широкую, нежели сейчас в Ираке, активность, за всю военную кампанию не погиб ни один «свой» военнослужащий. Как следствие, предполагается не только тщательно готовить бойца, но и буквально увешивать его разнообразной электроникой и высокотехнологичными приспособлениями. Возьмем одежду, вернее, униформу гипотетического Терминатора будущего. Нам обещают, что она будет одновременно обеспечивать бойцу идеальные комфорт, безопасность и скрытность. Сегодняшние тяжелые и не всегда помогающие в бою бронезилеты и каски, защищающие жизненно важные части тела, дополнит недавнее достижение науки – «жидкая броня». Это особый гель, зашитый в одежду и почти не стесняющий движения, но при ударной нагрузке (попадании пули или осколка) ведущий себя подобно очень твердому телу. Хитрый внешний каркас равномерно распределяет нагрузку по телу десантника, чтобы тот меньше уставал от переноски большого объема экипировки. Никогда не пробовали сравнить хороший современный рюкзак со старым советским? Кондиционер, встроенный в одежду и подающий воздух по специальным каналам ко всему телу, согреет зимой и даст прохладу в пустыне. Заодно он очистит воздух от любых опасных веществ, то есть выполнит функцию противогаза (маску бойца предполагается сделать сплошной, прочной и герметичной). А верхний слой ткани, созданный по технологии «электронных чернил», должен произвольным образом менять свой цвет и даже рисунок, подбирая для каждой местности идеальный камуфляж, делающий бойца незаметным. До полной невидимости, к счастью, еще далеко. Звучит неплохо, а? Если к тому же удастся создать действенную систему увеличения мускульной силы, ее тоже встроит в бронекостюм.

На шлеме бойца разместится целый комплекс оборудования, расширяющего человеческое восприятие. Камера с круговым обзором неплохо изобразит «глаза на затылке» и, функционируя в автоматическом режиме, подаст сигнал тре-

САМОЛЕТ-НЕВИДИМКА

Еще один аспект радиоэлектронной борьбы, применительно к которому компьютеры играют важнейшую роль, – это снижение радиолокационной заметности самолетов. После F-117 «стелсы» у меня долго ассоциировались с чем-то жутко неестественным и угловатым. Переход на компьютерное моделирование резко упростил процесс проектирования и опти-



мизации самолета как по аэродинамике, так и по радиолокационной заметности. Точная информация о новейших американских F-22 и F-35, конечно, строго засекречена, чтобы вероятный противник боялся, но они действительно очень малозаметны, и, вероятно, поразить их сегодняшними средствами ПВО очень трудно. А это возможность нанести первым не-

ожиданный удар по тем же аэродромам, уклоняясь от открытого боя, первым выпустить ракеты по цели и т. д. К тому же F-22 обладает очень высокой маневренностью – на уровне Су-27 и МиГ-29, еще недавно считавшихся своеобразными эталонами, – и очень высокой крейсерской скоростью, поэтому на длинной дистанции обгонит большинство самолетов. Траты Америки на суперкомпьютеры приносят ее армии ощутимые дивиденды.

воги, если в поле зрения промелькнет подозрительная фигура. Видение в нескольких диапазонах спектра станет нормой, вдобавок компьютер научат совмещать несколько диапазонов – подсвечивать в режиме обычного видения теплые цели, например. На поверхности – там, где ловится GPS, – у солдата перед глазами всегда будет точная карта местности. На ней он сразу увидит, где находится, где его товарищи, а где замеченные противники и цели. Только представьте, что компьютер в режиме обычного зрения выводит подписи к каждому видимому объекту! То же относится к автоматической электронной системе распознавания «свой – чужой»: «свои» всегда будут ярко

но, но типовые фразы – наверняка. Понадобится – к каждому десантнику «на другой конец провода», в безопасный бункер, посадят живого эксперта-лингвиста, слышащего то же, что и солдат, и служащего для него синхронным переводчиком (смайл). Естественно, у бойца будет возможность в любой момент связаться с другими десантниками и с командиром. Командованию станет проще простого контролировать каждый шаг своих солдат: глядеть их глазами (камерами), слышать их ушами, знать, где они находятся, и следить за их здоровьем, которое, между прочим, всегда можно будет поправить прямо на месте автоматическим введением необходимых препаратов, хотя бы обезболивающего. Самое удивительное, что снаряжение-то не слишком дорогое – несколько десятков тысяч долларов на человека. Так что возможна и массовая экипировка.

Оружие бойца тоже «поумнеет» и обзаведется собственными «глазами». В соответствии с разрабатываемой сегодня программой OICW оно должно стать комбинированным – штурмовая винтовка плюс малокалиберный гранатомет, причем в бою предпочтение будет отдаваться именно гранатомету. Современные автоматы малозффективны: на поражение одной цели приходится затратить как минимум сотни, а в среднем – до 30-50 тыс. пуль. Вдобавок люди постоянно прячутся за стенами, в окопах, окнах и т. д., так что

Малозаметный, бронированный, вооруженный гранатометом и поддержанный всей мощью расположенной в тылу артиллерии пехотинец сравнится с танком.

выделяться на фоне врагов, что уменьшит число случаев «дружественного огня». Встроенная акустическая система автоматически определит, откуда пришел звук, и визуализирует процесс. Она же подавит одни звуки (скажем, рев мотора, мешающий расслышать что-либо еще) и усилит другие. Мало того, она переведет услышанную речь на родной язык солдата. Непонятно, конечно, сумеет ли она распознать что-нибудь слож-

Связанных с компьютерами историй хватит на целую рубрику. Хорошо бы назвать ее, к примеру, «Армейский системный администратор». Или по-другому: «Байки о службе компьютеров в армии». В следующий раз, когда Анатолий придет к нам в редакцию, попробуем записать что-нибудь для вас.

пули по большей части расходуются на то, чтобы не дать противнику высунуться из укрытия. Наконец, существуют хорошие средства личной защиты – бронежилеты и каски. Один американец в Ираке, например, в недавней кампании умудрился «поймать» каской четыре пули из «калашников» и уцелеть. А OICW должна полностью изменить положение дел. Главным образом – за счет эффективной стрельбы по людям, находящимся в укрытии.

Гранатомет. Хитрость в том, что граната к нему оснащается несложной электроникой, позволяющей подорвать боеприпас в нужный момент. Боец наводит оптический прицел на укрытие, за которым спрятался противник, нажимает в первый раз на спуск (лазерный дальномер определяет и запоминает расстояние до препятствия), после чего переводит прицел туда, где может пролететь граната, – над окопом, через оконный проем, слева от стены, за которой кто-то спрятался, – и нажимает на курок повторно. Выстрел. Запрограммированная граната пролетает мимо укрытия и сразу за ним, еще в воздухе, взрывается, поражая спрятавшегося врага взрывной волной и осколками. Не спасают ни стены, ни окопы. Наконец, гранатомет способен стрелять не только в «интеллектуальном» режиме, но и в «глупом», с подрывом гранаты при ударе (граната сама переходит в более привычный режим, если электроника оружия вышла из строя), в том числе для поражения легкобронирован-

ных целей. Скажем, выстрела из OICW достаточно, чтобы подорвать обычную гражданскую автомашину. Предусмотрен также специальный режим, когда граната взрывается через некоторое время после слабого удара. Это позволяет стрелять сквозь стекло, ткань палатки или тента, фанерные стенки и т. д. Граната взорвется сразу за пробитым препятствием.

Другая функция OICW – это, наоборот, прицельная стрельба из укрытия. Благодаря закрепленной на винтовке камере, сигнал с которой можно переводить на нашлемный дисплей солдата, чтобы переключиться на «вид от лица винтовки», солдат стреляет, прекрасно видя врага, но оставаясь в безопасности. Кроме того, эта прицельная система, вернее, небольшой компьютер учитывает при стрельбе множество параметров, в том числе дальность до цели, измеряемую автоматическим дальномером, уровень влажности, плотность воздуха, направление и скорость ветра, чтобы сообразно их изменению вносить поправки в положение видимого бойцом прицела. Это еще не делает OICW снайперской винтовкой, но точность при стрельбе на большом расстоянии заметно повышается.

Вот такой «идеальный солдат» вырисовывается в исследовательских программах стран НАТО. Хорошо защищенный, замаскированный, видящий и слышащий куда лучше обычного человека, вооруженный мощным универсальным оружием и, главное, действующий в единой команде, на которую трудится множество групп поддержки, от других родов войск (артиллерии, авиации) до разведки и переводчиков. Ожидается, что в бою он окажется в пять-шесть раз

эффективнее сегодняшних американских десантников, и так довольно неплохо подготовленных и экипированных. Куда уж совершеннее. Само собой, такую технологию полностью воплотят в жизнь не сегодня и даже не завтра, а лет через пять, на вооружение она поступит лет через десять. Если, конечно, на нее выделят достаточные средства: все-таки каждый солдат нового образца будет обходиться бюджету значительно дороже, чем обычный пехотинец. Сверх того, ультрасовременная амуниция тяжела. Согласно действующим нормативам американской армии, солдат на марше должен нести на себе вес не более 30% от массы своего тела, в бою – не более 20%, а в сложных условиях (допустим, в горах) – не более 10%. Средняя масса человека – 80 кг. Значит, боевой комплект экипировки со всем необходимым должен весить не больше 16 кг, в идеале – не больше 8 кг. Пока же одна винтовка OICW тянет на 7 кг, бронежилет и защитный костюм – на 9-10 кг. Не успев начать, мы вплотную подошли к пределам допустимого. А ведь еще нужно навесить на десантника запасные боеприпасы, гранаты, компьютер, систему спутниковой навигации, кондиционер, мощные аккумуляторы для питания всего этого и кучу других вещей. В сумме – еще килограмм десять. Передвигаться-то – ладно, а воевать? Скептики вдобавок отмечают, что с обилием наворотов не так просто управляться: интерфейс оружия XXI века пока отнюдь не интуитивный.

Умное оружие

В военной технике тоже совершается переворот, причем еще быстрее: менее строги массогабаритные требования к аппаратуре, нет недостатка в электричестве, а потому была возможность сразу реализовать многие вышеописанные навороты с комплексными системами компьютеризированного зрения, слуха и ориентирования. Причем не только на американских танках, но и на отечественных. Скажем, электроника на Т-90 при стрельбе из пушки автоматически учитывает расстояние до цели, направление и скорость ее движения, наличие ветра, влажность и давление воздуха, параметры движения самого танка и даже степень изношенности ствола его 125-миллиметрового орудия. Наводчику доста-



Высокоточное оружие позволяет легко модернизировать и относительно старые образцы оружия. Новая электроника, навесная динамическая броня третьего поколения – и старенький Т-72 снова в строю!

Впрочем, современный Т-90, конечно, все равно лучше





Самоходная артиллерийская установка – оружие будущего?



Даже американский «Абрамс» M1A2 уязвим

точно выбрать цель, остальное компьютер сделает сам. Действительно здорово, когда даже новобранец стреляет из танка не хуже, чем профессионал. Искусство танкистов, конечно, не ограничивается умением поражать цель, но все равно для них это очень полезная штука. Хотя не исключено, что в ближайшем будущем танки станут использоваться значительно реже, преимущественно чтобы пугать партизан, а не регулярные армии. Ведь противотанковые снаряды стремительно «умнеют».

Как это? Возьмем современный управляемый артиллерийский снаряд. Применяют его следующим образом. Солдат на поле боя штучкой наподобие лазерной указки (целеуказателем) подсвечивает цель, в пятнадцати километрах от него артиллерийская установка делает выстрел – и через минуту запущенный снаряд приземляется прямо на крышу подсвечиваемой цели. Учитывая, что даже одна артстановка способна выпустить пять-десять снарядов за минуту, солдату остается переводить свою «указку», встроенную в автомат, с одной цели на другую. Не нужно ни уязвимых танков, ни дорогостоящих вертолетов. Достаточно одного-единственного пехотинца, подержанного надежно защищенной дистанцией САУ или даже обычным минометом соседнего подразделения. Вы еще верите в американские сказки о том, что высокоточное оружие нужно для того, чтобы избежать жертв среди мирного населения (смайл)? Это, так сказать, типовой вариант, состоящий на вооружении многих армий и успевший повлиять на дизайн бронетехники: на башне любого современного танка находится специальная обвеска системы противодействия лазерному целеуказанию. Бросаются в глаза характерные «цилиндрики» – уста-

новки для пуска дымовых гранат. Действует эта штука по довольно простому принципу: заметив отблеск вражеского лазера (не заметить его сложно), подает сигнал предупреждения, после чего автоматически разворачивает башню танка в сторону его источника и ставит между собой и ним гранатой дымовое облако, в котором «глохнет» луч лазера и на которое в итоге приходится удар высокоточного боеприпаса. Попутно два прожектора по бокам башни выдают мощный луч света. «ослепляющий» головку самонаведения ракеты. «Засветившемуся» наводчику, чьи координаты комплекс вычисляет автоматически, тоже крышка: экипажу остается только подтвердить уничтожение цели. Но ладно еще, если

→ **На поражение малой цели у артиллерии по нормативу уходит до 300 обычных снарядов. Управляемых, пусть даже более дорогих, – не более трех.**

наводчик один, а если их с разных сторон трое? К тому же современные управляемые боеприпасы полагаются не только на лазерную подсказку: они могут ориентироваться по сигналам системы GPS, самонаводиться на теплые или контрастные цели, допускают корректировку по радио, в них встраиваются радары, ищущие металлические объекты. Нередко их достаточно забросить в квадрат километр на километр, где находится боевая машина противника, а остальное они сделают сами. Легко представить ситуацию, когда в штабе недалекого будущего генерал, глядя на обновляемую в режиме реального времени картинку с автоматически распознанными и подсвеченными штабным компьютером машинами, просто нажмет на кнопку

подтверждения стрельбы, а дальше роботизированная САУ начнет убирать их с карты по шесть-десять единиц в минуту. Приходится тщательно маскироваться, ставить дымовые завесы, действовать ночью, и шустрый бронетранспортер с пехотой, мобильный командный пункт, радар, артиллерия и система ПВО зачастую оказываются полезнее чего-нибудь мощного и бронированного.

Эта война будущего совершенно не похожа ни на что из виденного нами раньше. При сверхвысокой точности стрельбы решающее значение приобретает не толщина брони, а точное знание о том, где находится противник, помноженное на возможность спрятаться самому, быстро-быстро выпустить по

нему нужное количество боеприпасов и сразу уехать куда-нибудь подальше, чтобы избежать ответного удара. Казалось бы, идиллический пейзаж, во-круг тихо-тихо, мирно-мирно. А потом ка-а-а-ак выползет из невинного лесочка эдакая дура, отстреляет половину боезапаса за минуту (иначе ее координаты успеют вычислить) и снова куда-нибудь уползет, пока по ней не нанесли ответный удар. Кто не спрятался – я не виноват: все-таки десяток-другой снарядов, с вероятностью 80% поражающих цель, способны нанести врагу огромный урон. Главное – знать, куда стрелять самому, и не дать противнику узнать, куда надо стрелять ему.

Разумеется, несказанно повышается значимость оперативной информации. На ее получение работает все: от упомянутых десантников, объединенных компьютеризированной сетью, по которой они могут передать координаты замеченной цели, до летающих на недосягаемой

Необычно теплая погода позволила провести соревнования по уличным гонкам, зато очень и очень плохо влияет на животных в зоопарке. Медведи сходят с ума и не могут уснуть. Наш новостной редактор Коля Панков тоже жалуется на бессонницу.



Российский БПЛА «Пчела». Дешево и достаточно эффективно

высоте спутников разведки. Правда, десантника только ради разведки в гости на базу противника не пошлешь, а спутники дороги, бесполезны при плохой погоде и не всегда хорошо все видят, так что основу разведывательной системы будущего составляют вовсе не они, а автоматизированные беспилотные летательные аппараты всех мастей – БПЛА (UAV), или, в просторечии, дроны. Самолет по определению является лучшим разведчиком: он быстр, с него, особенно на не очень большой высоте, отлично видна местность, его довольно трудно сбить. Желание автоматизировать летательный аппарат обусловлено не столько страхом потерять пилота, сколько тем, что на разведчике, рутинно кружащем по заранее заданному маршруту, он попросту не нужен. Беспилотник значительно дешевле пилотируемой машины, невелик и, следовательно, почти незаметен, его трудно и накладно сбивать: ракета противовоздушной обороны зачастую гораздо сложнее и дороже дрона, и не факт, что она поразит столь маленькую цель. К примеру, японский беспилотник вообще размером с авиамодель (60 см). Проектируются и БПЛА, выполненные по технологии «стелс»: засечь их еще сложнее, чем сделанные в соответствии с той же концепцией истребители и бомбардировщики.

Парадоксально, не правда ли? Получается, что небольшой и не слишком быстрый робот с обычным маломощным поршневым двигателем внутреннего сгорания становится способен в одиночку решить исход боевого столкновения.

Оператор изначально задает ему программу полета (на часы, а в некоторых случаях и на сутки) и в дальнейшем при необходимости корректирует ее по радио. Полезная нагрузка – от миниатюрной стограммовой камеры до полноценного разведывательного комплекса, дополненного парой боевых ракет, разрешение на пуск которых выдает оператор. Например, оптико-электронный комплекс американского БПЛА Predator различает самолет на аэродроме за 40 км, а силуэт человека в поле – за 5 км. Встроенный радар засекает спрятанные объекты даже в лесу, интегрированный компьютер распознает движущиеся цели... С его появлением американцы списали свои старые самолеты-разведчики в утиль. Комплекс дополняется – догадались? – лазерным дальномером-целеуказателем, позволяющим БПЛА сразу же



«Фара» из комплекта вооружения танка

определить координаты цели и подсвечивать ее для головки самонаведения управляемого снаряда. В отличие от человека, UAV – робот, способный без труда точно определить, когда снаряд выйдет на завершающий участок своей траектории, и включить лазерную подсветку цели за пару-тройку секунд до того, как он коснется земли. Таким образом, время, в течение которого разведчик замечен, а экипаж машины оповещен об опасности, минимально. Не хотелось бы мне оказаться на месте тех, кто в танке.

Радиоэлектронная война

Забросить к врагу «глаза» – это только половина дела, хотя и важная: существуют даже специальные разведывательные артиллерийские снаряды, доставляемые в район цели обычной пушкой или минометом и некоторое время снижающиеся над ней на парашютах. Но собранную в автоматическом режиме информацию еще нужно куда-нибудь передать. Провода для военных слишком неудобны, уязвимы, да и не протянешь их всюду (хотя очень многие противотанковые ракеты, как ни странно, в полете действительно управляются оператором по проводу), всякие перспективные оптические лазерные системы пока отказывают при плохой погоде, и потому остается использовать старую добрую радиосвязь. Со всеми вытекающими отсюда последствиями – возможностью подслушивать противника и нарушать его коммуникации. Радиоэлектронная война, конечно, была придумана не сегодня, но раньше применялись достаточно простые способы передачи данных, а потому перехватить информацию и заглушить вражеский сигнал было сравнительно легко: вспомним обычные радиоперехваты и «глушилки» для сотовых телефонов. А военные средства – это вам не гражданская техника. Знакомый летчик, участвовавший в афганской кампании, рассказывал, что самолет РЭБ, работающий на полную мощность, гробит поблизости транзисторные телевизоры, отключенные от розетки и антенн. На расстоянии, конечно, эффект слабее: все же мощность сигнала с расстоянием уменьшается квадратично. Но когда «свои» далеко, вне пределов прямой видимости, и основной канал связи идет через ограниченный по мощности и

B2B | НАДЕЖНАЯ СВЯЗЬ С БИЗНЕСОМ

Более 14 лет Ростелеком предоставляет услуги междугородной и международной связи для малого, среднего и крупного бизнеса. Мы используем передовые технологии и собственную цифровую магистральную сеть, именно поэтому полностью контролируем процесс и отвечаем за результат.

Заклучите договор предварительного выбора оператора дальней связи с 01.01.07 по 01.03.07 года и воспользуйтесь специальным предложением Ростелекома:

1

Бесплатное подключение вашего офиса к высокоскоростной сети Интернет на базе магистральной сети Ростелеком и скидка **20%** на трафик в течение 2 месяцев с момента заключения договора (при условии подключения на скорости доступа от 2 Мбит/с).

2

Бесплатное подключение и настройка виртуальной сети (IP VPN), которая объединит филиалы и региональные офисы вашей компании в единую защищенную частную корпоративную сеть с полным спектром телекоммуникационных услуг и гарантированно высокой степенью надежности, а также скидка **20%** на трафик в течение 2 месяцев с момента заключения договора.

3

Бесплатное подключение интеллектуального номера с кодом **8-800-100** или **8-800-200**, единого и универсального для всех филиалов вашей компании, а также **100%** скидка на абонентскую плату в 2007 году.

НАДЕЖНАЯ СВЯЗЬ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫГОДНОЙ

О подробностях специального предложения узнайте по телефону: 8 800 200 0033

www.rt.ru

расположенный далеко от Земли спутник с его слабым уровнем сигнала...

Но не все так плохо. Военных выручает еще одно достижение компьютерной эры – цифровая радиосвязь. «Цифра» позволяет надежно работать даже при очень-очень слабом уровне сигнала и автоматически «отстраиваться» от узкополосных, наиболее мощных помех. Если не знать способа кодирования, то порой нельзя даже ответить на вопрос, есть ли в радиозфере сигнал противника: «на слух» он почти неотличим от естественного шума. Обычно, конечно, разведка тоже не зря ест свой хлеб, но сигнал-то зашифрован, так что, даже располагая информацией об используемой противником аппаратуре и имея на руках ее образцы, невозможно узнать, что говорится в чужом сообщении, или подделать его. К тому же цифровая техника при необходимости большую часть времени соблюдает радиомолчание, ничем не выдавая себя, и передает накопленную информацию коротким (порой менее миллисекунды) и мощным пакетом-импульсом. Попробуй-ка услышь такой и разыщи того, кто его отправляет! Получается любопытная интеллектуальная проблема: не выдать себя, выяснить все о противнике, заглушить его канал связи, а то и перехватить управление. Между прочим, с существующими американскими системами мы даже умеем справляться. Подробностей нет: работы-то секретные. Но неофициальная история с российскими комплексами противодействия сигналам системы позиционирования GPS в Ираке, думаю, еще получит продолжение (смайл).

Следует, конечно, понимать, что наличие средств РЭБ вовсе не означает смерти высокоточного оружия, как поспешили заявить многие после того, как американские бомбы, сбрасывавшиеся на Багдад, удивительным образом перестали попадать по мишеням: от бомб с лазерным целеуказанием и бомб с самонаведением, при всей их ограниченности, при возможности противодействия им, станция постановки помех не спасает. К тому же на «гайку», а именно станции РЭБ, есть и свой «хитрый болт» – ракеты и бомбы, самонаводящиеся на источники радиоизлучения. Создавались они для борьбы с радарными, но подходят и для уничтожения чужих постановщиков помех. Во всяком случае, после появления информации о том, что Ирак располагает станциями, создающими помехи сигналам GPS, американцы заявляли о том, что нанесли по ним удар и все их уничтожи-



Законная гордость американских ВВС – первый самолет пятого поколения, перехватчик F-22

ли. Что, однако, не означает смерти РЭБ (смайл). Достаточно сказать, что противоракета наводится не на саму станцию постановки помех, а на излучающую сигнал антенну, зачастую крайне дешевую – хоть обычный кусок провода, натянутый особым



Дешевый аналог F-22 – перспективный многоцелевой истребитель F/A-35

образом и расположенный где-нибудь на отдалении от оператора, чтобы после удара станцию было легко восстановить и включить потом в самый неожиданный момент. Такая вот высокотехнологичная игра в кошки-мышки.

Наличие средств радиоэлектронной борьбы является одной из главных причин того, почему существует множество беспилотных самолетов-разведчиков, но довольно мало вооруженных БПЛА: ими слишком сложно управлять на расстоянии, а «искусственный интеллект» бортового компьютера в лучшем случае определит, что аппарат атакуют, и выполнит стандартный маневр уклонения. Воздушный бой, в котором проявились бы его потенциально сильные стороны, такие как способность легко маневрировать с перегрузками, убивающими человека, для ИИ пока является слишком сложной задачей. Особенно когда противник серьезный и старается забить все управляющие каналы, включая систему опознавания «свой – чужой», а самолетам требуется действовать совместно, группой, прикрывая друг друга. Все-таки программа – это программа, а война не шахматы. Добавляют проблем и ограниченная пропускная способность единой беспроводной сети – как ни старайся, больше фиксированного числа каналов управления не получишь, – и задержка распространения сигнала, ведь в военной сети тоже есть лаг, возрастающий при использова-

нии РЭБ, а для самолета скорость реакции на события немаловажна. Как показывает практика, сегодня и посадить-то БПЛА получается не всегда. Поэтому «Терминаторы с крылышками» (да и без крылышек) на поле боя, скорее всего, в ближайшие лет десять не появятся. Ожидаемый максимум – это роботы-перехватчики, летящие впереди основной ударной группы и предназначенные только для того, чтобы первыми выпустить с большого расстояния ракету по врагу, принять на себя ответный удар, послужив щитом ударной группе, и, если повезет, вернуться обратно на базу. Также это замена «стелс»-бомбардировщикам типа B-2, которые все равно не способны ни на что, кроме как пролететь по заданному маршруту и в заданной точке сбросить бомбы, полагаясь на свою «невидимость», скорость и высоту полета в качестве единственных средств защиты.

Вкалывают роботы, а не человек?

Гонка вооружений не закончилась с распадом Советского Союза, как думают многие. Она лишь немного замедлилась, и те продукты и технологии, которые должны были появиться в конце 1990-х, осваиваются только сегодня. Перспективы совершенно невероятные. Например, в ближайшие несколько лет США собираются ввести в строй систему, которая позволит им буквально за пару часов на-

носить прицельный удар по любому обнаруженному на лице Земли объекту, независимо от того, где и в какой стране он расположен. Поначалу предполагается использовать модификацию обычной баллистической ракеты, запускаемой с подводной лодки, только не с ядерными, а с обычными высокоточными боеголовками. Каждая из четырех разделяющихся боеголовок, доставляемых к цели одной ракетой, должна управляться по данным спутниковой и воздушной разведки и, возможно, корректироваться на завершающем участке траектории маленьким и незаметным БПЛА-разведчиком, обеспечивающим попадание этой самой боеголовки, начиненной парой сотен килограмм обычной взрывчатки или засыпающей круг диаметром около десяти метров тысячами поражающих элементов – маленьких металлических стрелок, летящих со сверхзвуковой скоростью и без труда пробивающих броню. Был человек, чем-то не устраивавший Сенат США, – и одним злым террористом, везшим в своем автомобиле химическое и бактериологическое оружие (это пример, официально использованный для обоснования программы) в мире стало меньше. Вот только один принципиально новый способ применения, казалось бы, старого оружия. Создаются и невообразимые ранее боевые системы, такие как беспилотные летательные аппараты, являющиеся, по существу, одной турбиной, к которой еще что-то подвешено. По функциональности они сопоставимы с вертолетами, но гораздо менее заметны, более ком-



пактны и более живучи. Они способны без труда передвигаться в городе, лавировать между деревьями в лесу и даже залетать в достаточно крупные помещения. Сегодня их боевое применение ограничено все той же необходимостью дистанционного управления, но если когда-нибудь удастся создать для них достаточно эффективную программу управления, то партизанам придется туго. Для борьбы с БПЛА создаются «воздушные мины» – другие БПЛА, которые большую часть времени проводят в свободном поиске, как обычные маленькие разведчики, но

при обнаружении врага отстреливают часть крыльев, оставляя обрубки, сбрасывают винтовой двигатель, запускают одноразовый ракетный и бросаются в самоубийственную атаку. А самодвижущиеся мины-роботы, под покровом ночи пробирающиеся на базу врага или минирующие дороги... Вам не кажется, что у создателей этих штуковин большая фантазия? Есть еще много о чем рассказать. Порой возникает ощущение, что в преддверии всяческих экологических и промышленных кризисов, грозящих нашей цивилизации в XXI веке, мир спешно перевооружается. Увы, древний принцип «Хочешь мира – готовься к войне» остается актуальным. Не исключено, что одного ракетно-ядерного щита завтра окажется недостаточно. Сегодня разрабатываются системы противоракетной обороны, которые, пожалуй, правильнее было бы назвать системами противоракетного нападения, потому что они не только развертывают защитный «зонтик» над мирными городами, но и ориентируются на то, чтобы сбить баллистические ракеты противника специальными контрракетами еще на взлете, пока те крайне уязвимы. Эффективность «обычного» оружия стремительно растет, и там, где вчера была нужна ядерная бомба, сегодня порой достаточно маленького и незаметного БПЛА. Не скажу, что меня радует такой научно-технический прогресс, но ничего не попишешь: если даже подобную систему не создадим мы или американцы, ее, без сомнения, создаст кто-нибудь другой. В любом случае интересное ведь «железо» получается (смайль)? [UP](#)

Альтернативное мнение

Конечно, есть и те, кто отводит БПЛА более важную роль. Например, часто упоминают о том, что американцы ставят на утяжеленную модификацию чисто разведывательного «хищника» по две управляемые противотанковые ракеты. Но «жнец» – это антипартизанская машина: она здоровенная, заметная и тяжелая, замечательно подходящая для того, чтобы часами патрулировать ничем не защищенное небо, выбирая беззащитную цель (хотя бы автомобиль), но непригодная для применения над территорией, насыщенной средствами ПВО. Все ж таки высотный разведчик, а не штурмовик. Недаром американцы их регулярно теряют да-

же в простейших операциях. Ну, жизнь покажет. Вдруг компьютерные программы поумнеют, системы связи станут лучше, а в летчики перестанут брать только людей с железным здоровьем? Ждать осталось недолго – лет десять от силы.



Один из этих афоризмов гениален и ужасен в своей простоте: «Одна смерть – это трагедия, один миллион – это статистика». Автор, к сожалению, неизвестен. Но если верить некоторым непроверенным и зачастую лживым источникам, это был Иосиф Сталин или Уинстон Черчилль.

О плеере, опыте и китайском проводе

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – www.computery.ru/conf – живет зверек «хард-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес problem@upweek.ru.



HARDex
problem@upweek.ru
 Mood: радостное
 Music: Queen

! Здравствуйте, UPgrade. Хочу поделиться с вами опытом решения софтовой проблемы, из-за которой перегревалась видеокарта и появлялись артефакты. Система такая: материнская плата – Acorp 6VIA85X с AGP 2.0, видеокарта – GeForce2 MX400. Проблема возникла после инсталляции драйверов чипсета (VIA Hyperion). Была поставлена галочка, чтобы обеспечить поддержку AGP 3.0. После первой же перезагрузки на экран вылезли всякие искажения, стали некорректно отображаться имена программ и файлов, ярлыки, контекстное меню и т. п. На ощупь плата была очень горячей, слабо пахло паленым. Решилась проблема переустановкой драйверов, но без поддержки AGP 3.0. Вероятно, причина явления в том, что напряжение питания у AGP 3.0 ниже, чем у 2.0.

Спасибо за очередную дозу экзпы. А о питании AGP и о самом интерфейсе есть прекрасный материал: www.radeon2.ru/articles/25_07_03. Рекомендую!

! Добрый день! По вашей просьбе, опубликованной в UPgrade #49 (294) за 11 декабря 2006 года, решил рассказать о своей проблеме с материнской платой от ASUS. Есть система на базе ASUS P4P800 Deluxe. В свое время решил я перейти на SP2, а до того нормально работала Windows XP SP1. При установке SP2 – как отдельным дистрибутивом, так и с операционной системой – после распаковки файлов на винчестер и первой перезагрузки синий бегунок экрана Windows XP (logo) зависал намертво. Пробовал инсталлировать Windows XP Home Edition – нет проблем. Завязалась переписка с техподдержкой ASUS. Первая рекомендация – обновить BIOS. Беру последнюю на тот момент прошивку BIOS с сайта производителя, обновляю – та же проблема. Следующие советы от техпод-

Проверка на **совместимость?**

? Здравствуйте! Я постоянный читатель вашего журнала. Кроме того, уже семь лет профессионально занимаюсь сборкой и обслуживанием компьютеров. Недавно решил в очередной раз проапгрейдить свою домашнюю систему. Купил процессор Intel Core 2 Duo E6600, память Kingston DDR2 (256 Мбайт, 667 МГц), блок питания FSP на 600 Вт, материнскую плату GA-P965-S3. Так вот, при инсталляции операционной системы Windows XP SP2 первоначальное копирование установочных файлов занимало почти час, а дальше вообще был зависон. Сходил в магазин и обменял мать на такую же. В итоге я даже не мог отформатировать винчестер: доходило до 99%, и вылезало сообщение о том, что программе не удастся отформатировать жесткий диск. Долго плясал с бубном вокруг компьютера, заливал свежую прошивку BIOS, заменял процессор и память (взял по манибэку). В итоге плюнул и взял мать ASUS P5B, и сразу все заработало без проблем. После двух месяцев тестирования – полный порядок. Так вот, главный прикол в том, что, придя в магазин через два дня, я спросил: «А что было с теми двумя материнками?» На что мне ответили: «Мы без понятия, но у нас обе работают без проблем». Может, вы удовлетворите мое любопытство и выскажете предположения по поводу того, что же случилось с компьютером?

К великому сожалению, гонка компьютерных вооружений на рынке ускорилась настолько, что производители штампуют материнские платы, не обращая внимания на их совместимость с модулями памяти. По-



этому настоятельно рекомендую покупать материнские платы, которые выпускаются достаточно давно и проверены временем, то есть достаточно тщательно испытаны и хорошо характеризуются большинством интернет-сайтов.

держки тоже не помогли. Обращался к знакомым, более или менее сведущим в компьютерах, в пару сервис-центров (там тоже в первую очередь за BIOS хваталось) – нет решения. В одном месте предположили, что мог сгореть кэш процессора! Осталось позвать друга с пивом и разложить комплектующие на столе. Увы, метод научного тыка не дал результата. Менялось все, что было подключено к материнке. Пробовали винчест-

теры с разными интерфейсами, память в одноканальном и двухканальном режимах, всевозможные процессоры, блоки питания, CD-ROM, отключали все лишнее. Неужели дело в BIOS? Взял с сайта производителя пару-тройку более ранних версий BIOS, и с одной из них система заработала! Вот и доверяй свежайшим прошивкам BIOS. В настоящее время прошила AMI BIOS 1019.005 (14.10.2004). Работает – не жалуясь.

Что сказать? Надо экспериментировать, только так можно победить нежелание производителя создавать надежные системы. А ведь денег за свою продукцию он требует немало.

! Здравствуйте. В первом номере журнала за 2007 год опубликовано письмо с темой «Прошил намертво». Вы советуете автору послания найти плату такой же модели и путем нехитрых манипуляций восстановить BIOS. Написанное вами правильно, но я, пожалуй, не соглашусь с тем, что нужна именно такая же материнская плата, как у юзера. Сгодится любая, главное, чтоб к ней подошла ваша микросхема BIOS. Дальше так, как вы рекомендовали: вынуть микросхему BIOS, подложить леску, вставить микросхему обратно, включить компьютер. Внимание, самое интересное: вынимаете микросхему BIOS из платы и ставите свою. Потом просто заливааете нужную прошивку BIOS, которую найдете на сайте производителя. Вот и все, и не требуется искать мамку той же модели, что и ваша.

Еще есть небольшой вопрос. Являюсь счастливым обладателем плеера Creative Zen V Plus и, в общем-то, доволен им, только с заливкой MP3-файлов

на него проблемы. У меня получается это делать лишь через «родной» Zen V Series Media Explorer или Windows Media Player 11. Причем Windows XP CE MUI SP2 не определяет его как внешний дисковый накопитель. Почти смирился, но в номере #49 (294) от 11 декабря 2006 года господин Роман Серов в своей статье об этом плеере написал: «При подключении к ПК устройство не нуждается ни в каких программах и определяется как простой флэш-накопитель». Пожалуйста, объясните! Может, я что-то неправильно делаю или нужны дополнительные обновления к ОС (после SP2)? Версия прошивки плеера – 1.10.03e. Изначально была 1.01.03e, но ее пришлось обновить, так как с ней половина функций работала некорректно.

День добрый. Я переговорил с господином Серовым, и он сообщил мне, что при попытке подключения плеера к домашнему компьютеру без всяких обновлений все было нормально. Поэтому обращаюсь к читателям, у которых возникла подобная проблема: друзья, расскажите, удалось ли с ней справиться, и если да, то как. В крайнем случае мы сами придемся трепать техподдержку Creative по поводу описанного вами глюка.

! По вашей просьбе описываю решение проблем с принтерами Hewlett-Packard, а именно LaserJet 1018, 1020, 1022. Проблемы возникают, когда эти принтеры подсоединяются к компьютерам с интерфейсом USB 2.0. При подключении дешевым китайским кабелем (USB A-B) за 10-50 руб., особенно если он длиннее двух метров, система считает принтер «неопознанным USB-устройством», а при нормальной установке появляются глюки с зависанием и неполной печатью страниц. Стопроцентное решение проблемы заключается в покупке «родного» кабеля – HP C 6518 A (около 350 руб.). Другие варианты – использование кабелей других производителей, с кольцами возле разъемов (например, от сканеров), укорачивание китайского кабеля до 60-80 см, самостоятельное закрепление ферритовых колец на кабелях, а кроме того, бывает возможность перевести USB 2.0 в режим 1.1 средствами BIOS материнской платы или средствами операционной системы.

Насчет принтеров замечу следующее. Все чаще проблемы возникают именно из-за некачественных кабелей USB. Лучше не экономьте. **UP**

ВЫХОДНОЙ
неограниченный доступ
интернет
23:00 пятница -
09:30 понедельник

тариф "Выходной. Неделя"
140 руб./мес + 1 час в будни

тариф "Выходной. Месяц"
532 руб./мес + 5 часов в будни

дополнительный доступ -----
141 руб./мес с 21:00-09:30 28 руб./мес с 09:30-21:00

все налоги включены

ZENON N.S.P.
www.zenon.net
reg@zenon.net
(495) 956 1380

он-лайн регистрация: (495) 995 1060, 734 0055, 745 1171; имя: demo; пароль: demo; <http://www.zenon.net/services/>

оплата в розничном магазине, 1020-1020-1020; www.zenon.net; лицензия Минсвязи № 22221 от 22.05.2002

«Самый неприятный с точки зрения тестов тип блоков питания: пахнет, но не дохнет» (ЖЖ-юзер olegart). Фраза была опубликована в ЖЖ во время тестирования БП Toroweg TOR-700P7 FR. В комментариях к записи читатели предложили выпускать ароматизированные дроссели, благоухающие при сгорании БП.

Процессор для BitTorrent

Тайваньская корпорация IAdea, владеющая лицензией на технологию BitTorrent, и фирма Star Semiconductor Corporation анонсировали итог совместной работы – чип STR9810 / 20, первый в мире микропроцессор, оптимизированный под нужды сервиса BitTorrent. Таким образом, производители бытовой электроники получат возможность создавать устройства, позволяющие юзерам самостоятельно скачивать и, вероятно, проигрывать различный медиаконтент из сети BitTorrent. Массовое производство чипов начнется в первом квартале наступившего года.



Субноутбук от Fujitsu

Компания Fujitsu представила новый субноутбук серии Loox T. Весит эта сверхлегкая машина 1,8 кг, батареи же обеспечивают ей до 4,8 ч непрерывной работы. В настоящее время фирма планирует выпускать четыре модели машины: T50, T50U, T70 и T70U. «Пятидесятые» собираются на базе процессоров Intel Celeron M (1,2 ГГц) и снабжаются 512 Мбайт оперативной памяти. «Семидесятые» оснащаются CPU Intel Core Solo (1,2 ГГц), памяти у них гигабайт. Буква U в названии модификации означает, что, помимо всего прочего, на борту имеется ТВ-тюнер (опциональный).

Расследование по делу HP продвигается

Продолжается расследование шпионского скандала вокруг Hewlett-Packard, произошедшего в конце прошлого года. Напомним, один из членов правления фирмы передавал секретные сведения журналистам, а HP прибегла к сомнительным методам для того, чтобы обнаружить канал утечки информации. И вот первые итоги – первый осужденный. Федеральный суд Сан-Хосе вынес обвинение Брайану Вагнеру (Bryan Wagner), частному детективу из штата Колорадо. «Следопыт» был признан виновным в заговоре, отягощенном хищением конфиденциальной информации. Вагнер как раз и был тем человеком, который собирал всяческие сведения о руководителях HP, а также о журналистах. Несмотря на то что официально детали расследования остаются тайной, судя по всему, детектив активно сотрудничает со следствием. По словам адвоката Вагнера, его клиент полностью признает свою вину, хотя утверждает, что в момент слежки не подозревал о ее незаконности. В настоящее время осужденный содержится под стражей и собирается дать показания против прочих замешанных в скандале персон.



Таблетки из «маков»

На недавно завершившейся выставке Macworld 2007 компания Axiotron продемонстрировала прототип машины, которая является первым планшетным ноутбуком, построенным на базе компьютеров производства Apple. Эти лэптопы носят общее имя ModBook и подобны современным моделям MacBook почти во всем, только снабжаются тачскринами производства Wacom. Цена такой «таблетки» в базовой конфигурации, с центральным процессором Intel Core Duo (1,83 ГГц), составляет \$2279.

Троих одним махом

Техасская фирма Fenner Investments подала в суд на трех ведущих производителей игровых консолей. По мнению руководства обиженной компании, Sony, Nintendo и Microsoft нарушают выданный лицензионными органами США патент за номером 6297751, в котором описан интерфейс джойстика. Странным кажется тот факт, что патент был зарегистрирован компанией Lucent Technologies, которая в настоящее время является частью компании Alcatel. Каким образом права на него перешли к Fenner Investments, мы не знаем.

Канадцы против Dell

Группа канадцев – владельцев ноутбуков Dell подала в суд на местное отделение фирмы. Ее обвиняют в продаже некоторого количества дефектных лэптопов Dell Inspiron. Бракованные компоненты? Нет, просто крайне небрежный дизайн. Речь идет о моделях Inspiron 1100, 1150, 5100, 5150 и 5160. Компания продавала эти компьютеры на территории Канады, зная об их конструкционных недочетах, считают истцы. Проблема в том, что машины постоянно перегреваются, а это чревато повреждениями материнской платы. Причем, удивительное дело, ломаются ноутбуки, как правило, после того как заканчивается гарантийный срок, так что особо параноидальные товарищи подозревают, что это не случайность.

Пока Dell не дала официального ответа на обвинения. Пострадавшие требуют либо заменить дефектные модели, либо оплатить расходы на их ремонт. Представитель истцов Тад Гриффин (Thad Griffin) заявил: «Не считаю нужным самому тратить сотни долларов на ремонт дефектной материнской платы, ведь Dell должна была знать о проблеме, еще когда продавала мне компьютер!»



Penryn спешит появиться

По некоторым сведениям, 45-нанометровые процессоры Penryn могут появиться несколько раньше, чем предполагалось. Согласно источникам, близким к компании Intel, на недавно созданных прототипах этих чипов успешно функционирует операционная система Windows. А ведь они имеют маркировку A0. Первая ревизия! Работоспособность прототипов – крайне хороший признак, особенно в отношении центральных процессоров. Возможно, Intel даже выпустит эти чипы раньше. Пока премьера Penryn намечена на конец 2007 года.



Готова шина PCI Express 2.0

Организация PCI SIG (PCI Express Special Interest Group), занимающаяся совершенствованием шины PCI Express, наконец-то объявила о завершении работы над вариантом PCI Express 2.0. Согласно опубликованной на www.pcisig.com информации, в новой спецификации скорость передачи данных, поддерживаемая PCIe 2.0, в два раза больше, чем допускаемая первой модификацией шины. Кроме того, были оптимизированы протоколы и устранены различные мелкие недочеты прошлой редакции PCI Express.

И снова SSD от PQI

На выставке CES компания PQI в очередной раз сообщила о своем намерении начать массовое производство 64-гигабайтных накопителей класса SSD (Solid State Disk). В июне прошлого года, на Computex 2006, эта фирма выступила с тем же номером, заявив, что девайсы появятся на рынке в августе. Однако нынешние обещания больше похожи на правду: PQI продемонстрировала прототипы 2,5-дюймовых винчестеров с интерфейсами PATA и SATA. В ближайшее время мы узнаем и о ценах на диски.

Продолжаются проблемы PS3

По-видимому, Sony не столь быстро изготавливает PlayStation 3, как ей того хотелось бы. Компания изначально заявляла о том, что 2 млн консолей попадут на прилавки в ноябре, еще столько же – до конца года. Чуть позже фирма изменила показания и стала говорить о том, что сделает за означенный период 2 млн приставок. По подсчетам компании Nomura Securities, всего был продан миллион PS3 в США, а в Японии – 530 тыс. Да и прогнозы неутешительны: очевидно, к концу марта на рынок попадут всего 4,5 млн девайсов, а не 6 млн, как обещала Sony ранее.

Еще один самый быстрый

Компания Seagate Technology анонсировала жесткий диск Savvio 15K. По словам его создателей, это самый быстрый в мире винчестер: скорость поиска – 2,9 мс. Выпускаются 36-гигабайтная и 73-гигабайтная модели Savvio 15K. Причем энергопотребление накопителей сокращено почти на треть. В первом квартале винчестеры станут доступны OEM-партнерам компании. К примеру, Hewlett-Packard собирается ставить их в серверы серии Proliant. О розничных продажах девайса пока ничего не известно.

Маленький синий зуб

Компания Newton Peripherals представила девайс под названием MoGo Adapter. Он представляет собой самый маленький на сегодняшний день Bluetooth-адаптер. Его габариты составляют 10,2 x 18,5 x 9,4 мм, а вес – 39 г. Таким образом, «зуб», вставленный в USB-порт ноутбука, выдается вперед совсем незначительно, и его, в принципе, не обязательно вынимать при транспортировке. Адаптер передает данные по протоколу Bluetooth 2.0 EDR, и к нему можно подключить до семи беспроводных устройств одновременно.



Слухи не подтвердились

Крис Сэтчелл (Chris Satchell), руководитель подразделения Microsoft, занимающегося созданием геймерских устройств, в интервью информационному portalу Gamespot опроверг появившиеся некоторое время назад слухи об улучшенной модели Xbox 360. По его словам, фотографии консоли с разъемом HDMI вовсе не означают скорого появления такого девайса на рынке. Сэтчелл также добавил, что на снимках запечатлена вовсе не готовая к выпуску приставка, а один из ее прототипов.

Стратегические ходы Intel

Корпорация Intel, судя по всему, начала стратегическую перегруппировку сил. Одновременно появилось несколько сообщений о различных ее предприятиях. Так, стало известно, что Intel решила открыть еще один завод по производству чипов, на сей раз в Китае. Фабрика займется изготовлением многоядерных процессоров по 65-нанометровой технологии. Точных данных о выделенных на проект средствах пока нет. В настоящее время на территории Китая функционируют два аналогичных завода – в Шанхае и Чэнду. На них трудится около 6 тыс. местных жителей. Третья же фабрика компании, вероятно, станет самым крупным микропроцессорным предприятием в стране. Одновременно корпорация Intel собирается закрыть один из своих заводов, расположенный в Иерусалиме и занимающийся производством чипов. Это широко известный Fab 8 – первое предприятие Intel, делающее кремниевые пластины за пределами США. Кроме того, фирма планирует продать фабрику в восточноизраильском городе Кирьят-ат. Вероятно, в качестве покупателя выступит другой крупный производитель чипов – ST Microelectronics. Эта фабрика специализируется на выпуске памяти типа NOR.



Сведения, представленные на этой полосе, были найдены нами в ходе подробного изучения сайтов www.dailytech.com, www.gamesindustry.biz, www.gamespot.com, news.com.com, www.newtonperipherals.com, www.pcisig.com и www.pqi.com.tw.

Конвертер файлов **Konvertor 3.54**

Эта программа конвертирует что угодно во что угодно. Незаменимый инструмент для человека, которому часто приходится преобразовывать файлы из одного формата в другой.

Судите сами: софтинке известно более тысячи различных форматов. Графика, музыка, видео, тексты. В пакетном режиме приложение способно одновременно обрабатывать несколько различных объектов.

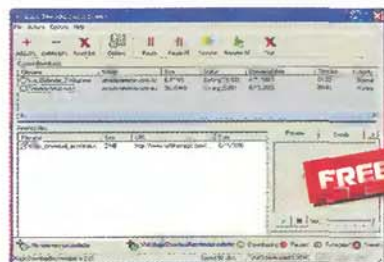


- **Разработчик:** Жан Пикемаль
- **Объем дистрибутива:** 9 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.konvertor.net

Утилита Magic Download Accelerator 2.3

Дружелюбный менеджер закачек, совместимый с браузерами Internet Explorer и Mozilla Firefox. Русский интерфейс отсутствует.

Возможности у приложения немалые: Magic Download Accelerator умеет качать в несколько потоков, восстановит связь после обрыва и завершит начатую сессию. А чтобы посмотреть, что внутри ZIP-архива на удаленной машине, не обязательно его скачивать.



- **Разработчик:** Bluemorning
- **Операционная система:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 2 Мбайт
- **Домашняя страница:** www.softtikemagic.com

Агрегатор новостей **Liferea 1.2.2**

Название программы расшифровывается как Linux Feed Reader. Предназначено приложение для работы в среде GNOME. Оно имеет удобный интерфейс, поддерживает форматы RSS / RDF, CDF, Atom и OCS. Опции стандартные: задание интервала обновления, открытие ссылок в отдельном окне.

На сайте разработчика выложены инструкции по установке приложения во все популярные дистрибутивы.



- **Разработчик:** Liferea
- **Операционная система:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 1,3 Мбайт
- **Домашняя страница:** liferea.sourceforge.net

Веб-браузер **Opera 9.10**

Пользователям Opera больше незначает опасаться мошеннических сайтов: программа постоянно обращается к базе данных, в которой содержатся опасные адреса. Если портал имеет сертификат безопасности, то все равно подвергнется проверке на легитимность. Разработчики Opera утверждают, что на сегодняшний день она дает юзеру наиболее надежную защиту от фишинга.

Абоненты Gmail могут вздохнуть спокойно: создатели браузера исправили множество ошибок, возникших при работе с этим сервисом. Улучшено взаимодействие и с другими службами Google.

Приведена в соответствие с формальной логикой процедура отписки от новостной ленты: убрал иконку с панели – и дело сделано. Кроме того, устранен еще один ляп. Тестирование показало, что в Windows нельзя эксплуатировать мультимедийную клавиатуру, когда запущен браузер. При



- **Разработчик:** Opera Software
- **Операционные системы:** Linux, Mac OS X, Windows
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.opera.com

подготовке версии 9.10 проблема была решена.

Еще один аргумент в пользу обновления: эксперты обнаружили в Opera 9.02 две ошибки, которые могут привести к выполнению произвольного кода на хосте.

Просмотрщик графики **Alteros 3D 2.8**

Универсальный просмотрщик графических файлов от создателей знаменитого интерфейса Talisman. Хотя программа показывает и двухмерные картинки, ее конек – 3D.

Пользователю не составит никакого труда полностью изменить внешний вид утилиты благодаря оригинальному формату ADESK. Имеются встроенный файловый менеджер, модуль масштабирования и т. д.



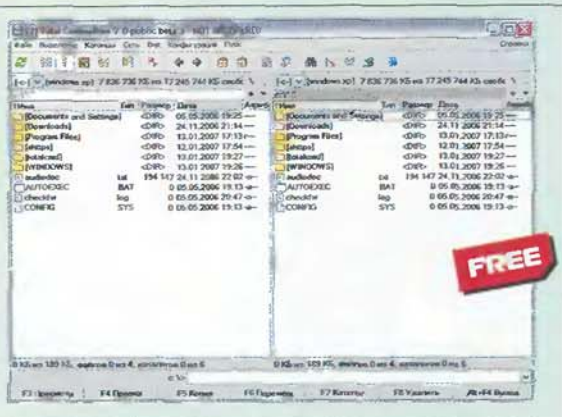
- **Разработчик:** Lighttek Software
- **Операционная система:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 2,6 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.lighttek.com

Утилита **Total Commander 7.0** Public Beta 3

Что ж, третья бета – это не четвертая альфа. Если вы предпочитаете Total Commander другим файловым менеджерам, не беспокойтесь: в ответственный момент он не выпадет в осадок.

Достаточно взглянуть на список изменений, чтобы понять: выход финального релиза не за горами. Крупные ошибки найдены и устранены, разработчик лишь доводит программу до ума. В частности, единственное ценное новшество текущей версии имеет отношение к безопасности FTP-соединения.

Ветераны движения вряд ли обнаружат какие-либо серьезные различия между шестой и седьмой версиями. Оно и к лучшему. Появление не слишком нужных новаторов расстроило бы большинство поклонников приложения. Те, кому невмоготу без



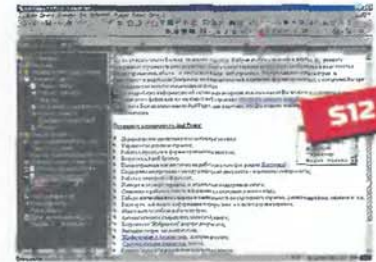
- **Разработчик:** Кристиан Гислер
- **Операционная система:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 2 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.ghisler.com

каких-то мелочей, могут получить недостающее благодаря многочисленным плагинам.

Органайзер **Aml Pages 9.0** Beta 6

Очень навороченный органайзер «для всего». Утяжеление программ такого класса – явно вынужденная мера, потому что электронных календарей, простых и бесплатных, множество.

В Aml Pages подсвечиваются команды языков программирования и тексты e-mail-сообщений. То есть программа дает вам возможность не только планировать дела, но и хранить сложные документы, а также работать с ними.



- **Разработчик:** Sarc
- **Объем дистрибутива:** 590 Кбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.amlpages.com

Фотоальбом **PicaJet Free 2.5.0.477**

Бесплатный аналог довольно известной программы-фотоальбома. Создатели PicaJet Free задействовали все возможности видеоадаптера, чтобы сделать работу максимально быстрой, поэтому утилита пригодится владельцам больших хранилищ снимков.

Набор сервисных средств типичен для приложения такого класса: печать, запись на компакт-диск, слайд-шоу, быстрое изменение размера файла.



- **Разработчик:** PicaJet
- **Операционная система:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 4,8 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.picajet.com

Торрент-клиент **Azureus 2.5.0.2**

Клиент пиринговой сети BitTorrent, написанный на языке Java. Так что если у вас нет виртуальной Java-машины, то придется вам раскошелиться на дополнительный трафик. Но программа что надо.

Она удобна в эксплуатации, русифицирована, а главное, способна сама разыскивать торрент-файлы. Причем не в ущерб основным своим возможностям.



- **Разработчик:** Azureus Team
- **Операционная система:** Linux, Mac OS X, Windows
- **Объем дистрибутива:** 9,3 Мбайт
- **Домашняя страница:** azureus.sourceforge.net

Файловый менеджер **Unreal Commander 0.84**

Довольно стандартный двухпанельный файловый менеджер, несколько напоминающий Total Commander, но совершенно бесплатный и поддерживающий русский язык.

Функциональность программы устроит большинство пользователей. Налицо все необходимое: поддержка распространенных архивов, групповое переименование файлов, работа с сетевым окружением.



- **Разработчик:** Макс Дизель
- **Операционная система:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 1,2 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** www.x-diesel.com

В свободный доступ выложена версия 5.05 программы BitTorrent for Windows: www.download.com/BitTorrent/3000-2196-10211384.html. Клиент популярной p2p-сети поддерживает более 20 языков и скачан около 70 млн раз.



Искусство

ЭПОХИ «ПАДОНКАФ»

Всем нам, привыкшим видеть трогательную красоту кулера или модного процессора, восхищаться эстетическим совершенством материнской платы, иногда не мешает взглянуть и на другие художественные объекты.



Адамс
lopasti_kru@mail.ru
Mood: хорошее
Music: Queen

Поэтому UPgrade предлагает вашему вниманию обзор сайтов о современном искусстве – явления сложном, пестром, во многом непонятном и во многом отвратительном. Зато в духе времени.

Больше ста лет искусство претендует на поражающую воображение и чувства новизну и тщится изумлять публику непривычным и неожиданным. «Все страньше и страньше», как говорила кэрролловская Алиса, – вот девиз ху-

дожников модерна и постмодерна. Началось со скромного призыва сбросить Пушкина с парохода современности, продолжается до сих пор – по нарастающей: кто-то утверждает, что произведения искусства надлежит рассматривать под водой, кто-то видит истинное раскрепощение в демонстрации гениталий крупным планом (протест против извращений общества!), кто-то в качестве «объекта» выставляет распятого человека и поливает его кровью живот-

ных... Но, кажется, приемы исчерпаны, и не очень ясно, против чего протестовать, чем поражать и шокировать: все побеждено, ничто не шевелится. Если и найдется человек, способный удивляться, то он, видимо, живет в таежной глухомани, поэтому его нетрудно поразить и картинами Рафаэля или Боровиковского.

Однако оно разное – современное искусство. Бродя в его садах и кварталах, можно наткнуться на замечательные

творения, создаваемые людьми талантливыми, много умеющими и многому научившимися, а можно встретиться с давно приевшимся, растражированным эстетическим хулиганством, если не хулиганством обычным, которое по недоразумению или вследствие других случайных причин кто-то счел творчеством. В общем, мой обзор сайтов, а также явлений современного искусства не претендует ни на полноту, ни на последовательность, ни на объективность.

Начнем, пожалуй, с сайтов общеобразовательных. Современное искусство обросло таким количеством терминов, что справочник-переводчик при знакомстве с ним просто необходим.

Если вдруг – совершенно неожиданно – у вас академический склад ума и осваивать любую реальность вы предпочитаете по алфавиту, то, прежде чем пуститься в странствие по порталам современных арт-творцов, загляните на сайт «Постмодернизм» (www.modernizm.org.ru). Это сугубо информационный ресурс, мини-энциклопедия, цель которой, по словам ее составителей, заключается в «аналитическом рассмотрении ключевых понятий, персоналий и текстов философии постмодернизма». Поднатужившись и поднапружившись, из статей, размещенных на портале, вы извлечете кое-какие знания и представления. Не обещаю, что без труда. Почему? В качестве ответа на вопрос предлагаю выдержку из заметки «Алкоголь», наиболее доступной рядо-

Красавицы и ЧУДОВИЩА

эльфы, друиды, хоббиты, «темные» и «светлые», великие битвы и могучие волшебники... Пожалуй, никогда еще сказочные сюжеты так не волновали сердца и умы, как в наше время. Желание видеть и осязать фэнтезийные миры породило отдельное направление в изобразительном искусстве. Странное сочетание комикса и реалистической манеры изображения дало неожиданный эффект: как правило, авторы таких полотен стремятся к правдоподобию, старательно выписывают каждый окровавленный клык у какого-нибудь зеленого чешуйчатого монстра, прорисовывают все складки на плаще полюбленной красавицы. Но все эти драконы, гоблины, ангелы, умудренные старушки, невиданные небесные светила неизменно кажутся отражением грандиозной борьбы Добра и Зла в кукольном мире Барби. Впро-

чем, это мнение субъективно. Для приверженцев жанра – несколько ссылок. По адресу www.artofimagination.org обитает «Общество искусства воображения». Авторы сайта намерены дать второе дыхание живописи в стиле фэнтези. На сайте собрано огромное количество произведений художников, работающих в соответствующей манере. Регулярно проводятся семинары, на которых обучают рисовать фэнтезийные картинки. Членам общества ежемесячно высылают тематический журнал. Художница Анна Зинковская приглашает полюбоваться хрустальным пламенем и изумрудными единорогами (www.ava-3.narod.ru). В «Галерее фэнтези» выставлено множество работ, которые распределены по разделам «Начинающие художники» и «Признанные мастера» (art.upperwood.ru/index.html).

вому читателю: «Актуализировавшиеся во второй половине двадцатого столетия собственно философские реконструкции проблемы многомерной топологии бытия акцентировали, в частности, исследования воздействия алкоголя на трансформацию пространственных ориентаций и временного восприятия индивида». В общем, удачи!

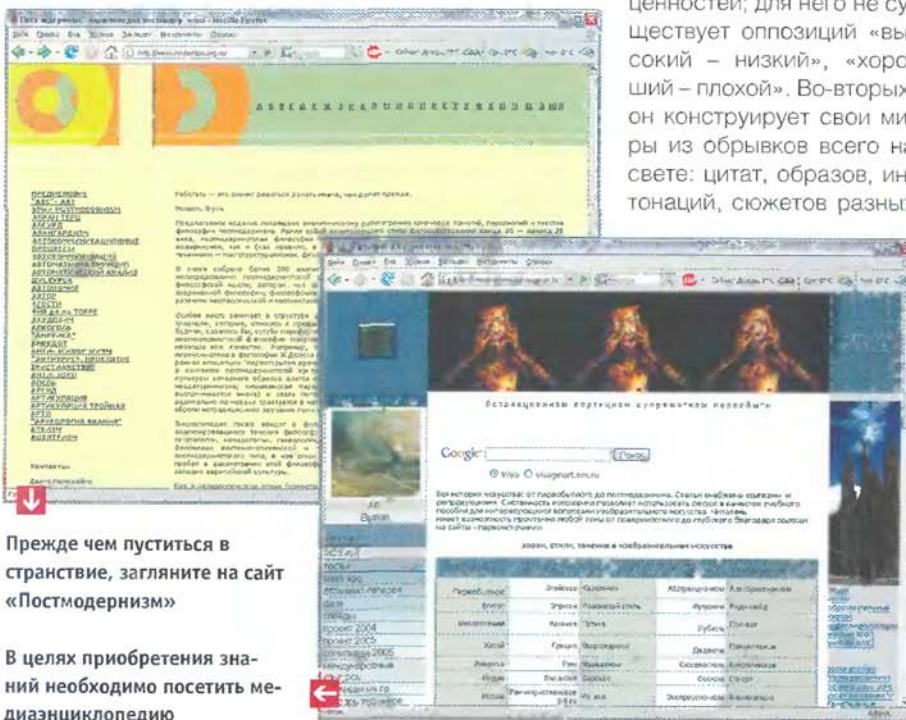
Кстати, у постмодернизма, если говорить на языке общедоступном, два главных свойства. Во-первых, он отказался от какой бы то ни было шкалы ценностей; для него не существует оппозиций «высокий – низкий», «хороший – плохой». Во-вторых, он конструирует свои миры из обрывков всего на свете: цитат, образов, интонаций, сюжетов разных

эпох, миров и т. д. Этаким коллаж, в котором легко совместить Тургенева и дохлую рыбу.

В целях приобретения знаний и способности ориентироваться в мире прекрасного необходимо посетить медиа-энциклопедию «Изобразительное искусство» (visaginat.nm.ru/visaginat.htm). Подборка статей обо всех стилях и течениях, которые только существуют в искусстве, в том числе современных: поп-арт, и арте повера, и концепт, и ассамбляж, и... В общем, если половина слов вам незнакома, заходите на страницы энциклопедии, и вам помогут. Помимо статей о направлениях и стилях, есть справочник терминов (подробный и иллюстрированный), список музеев, уроки рисунка и живописи, ссылки на полезные сайты.

По адресу www.artnet.com находится серьезный англоязычный ресурс, посвященный искусству, преимущественно современному. Выставлены и кратко охарактеризованы около ста восьмидесяти тысяч художников всех времен и народов, стилей и направлений. Доступны сведения о мировых художественных галереях, галереях антиквариата и дизайна. Материалы проиллюстрированы работами с экспозиций. О том, какие художественные мероприятия проходят в разных уголках мира, вы узнаете из раздела Events, об аукционах – из рубрики Auctions. На портале есть и интернет-магазин.

Тот, кто пишет стихи и прозу, рисует, фотографирует, делает музыку, считает



себя творческой личностью и хочет реализовать свои таланты, имеет шанс обрести нечаянную радость на портале «Артефакт» (art2.artefakt.ru). Желаящему славы, пусть и локальной, необходимо зарегистрироваться на сайте и выслать образцы своего творчества. Модератор определит, стоит ли овчинка выделки, и если сочтет, что стоит, то вывесит присланное на всеобщее обозрение. На сайте проводятся конкурсы, произведения наиболее отличившихся авторов публикуются в формате PDF. У портала есть свои музыкальная и веб-студии. Гениальные творения мне не встретились, но попадают милые вещицы, например, из разряда авторской песни, хоть и созданные не без влияния корифеев жанра. Похожий сайт для художников и фотографов, «Иероглиф», находится по адресу www.hiero.ru. На нем тоже проводятся конкурсы, организуются арт-проекты и мероприятия. Имеется обширная галерея. Много работ высокого качества. При желании картины и фотографии можно выставить на продажу. Самодельным авторам советуем посетить и «Портал антимаргинальных постмодернистов-писателей» (antipost.chat.ru). Постмодернисты-антимаргина-

лы предпочитают малые формы – рассказы, миниатюры.

Модернизм без каких бы то ни было видимых потрясений перетек в постмодернизм, коллажи из старых ботинок уступили место инсталляциям из фекалий, эпатаж как главный принцип передового искусства сохранил свои позиции, но, как и бывает со всяким принципом, широко распространился в форме прикола. Современное искусство стало называться актуальным. Тем, кто считает изображение Христа в обнимку с Пушкиным и Путиным незаурядной ху-

довольствием вернуться в родной и близкий.

Загляните на art4.ru/ru/news. Это интернет-музей актуального искусства, где выставлены творения доброй сотни художников всех видов и мастей (конечно же, за исключением тех, кто предпочитает классическую или близкую к ней манеру). Среди них – известный поэт Пригов, чьи художественные работы отличаются той же ироничностью, пародийностью и абсурдностью, что и его поэзия; знаменитый хулиган от искусства Тер-Оганьян; «великий притворщик» Вадик Монро, обожающий перевоплощаться, единый во множестве лиц – от Мэрилин Монро до Ленина и Путина, – и многие другие, эпатажные, ироничные и в большинстве случаев вычур-

→ **Гениальные творения мне не встретились, но попадают милые вещицы, например, из разряда авторской песни, хоть и созданные не без влияния корифеев жанра.**

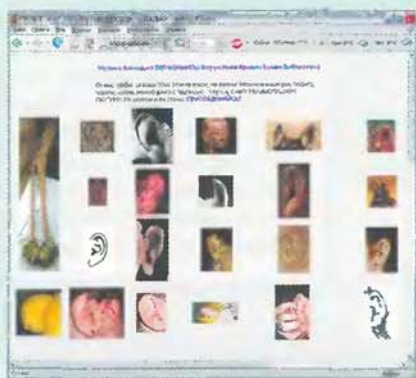
дожественной идеей, будет интересно посмотреть на работы и сайты актуальных и постмодерновых деятелей. Те, кто о подобном до сих пор не слышал, возможно, откроют для себя новые грани бытия, а те, кто, подобно мне, являются неисправимыми консерваторами и традиционалистами, получат возможность окинуть взглядом чужой им мир, чтобы с

новое. Стеб по поводу обывательской ограниченности, советских и постсоветских официозных реалий, религии, секса, наркотиков и прочего – в общем, все хорошо знакомое, привычное, оживаемое, но считающееся в среде молодых, модных и андеграундных оригинальным и необычным выставлено на всеобщее обозрение. Правда, попадают и в самом деле живые и оригинальные вещицы – работы Владимира Яковлева, к примеру. О каждой персоне рассказано вкратце: когда родился, чем прославился в своей среде, что употребляет внутрь – наркотики, алкоголь или то и другое. В разделе «Ссылки» – краткий обзор арт-ресурсов и сайтов галерей. Чтобы получить представление о современных художниках, в музей стоит заглянуть. Полчаса – и главные идеи уловите.

Серия интернет-проектов Марата Гельмана, главного покровителя и пропагандиста современного российского искусства. Первым следует упомянуть профессионально организованный портал «Информантство «Культура»» (www.gif.ru), на котором грамотно и подробно рассказывается об «арт-процессе» – том, что незаметно для обывателя, но, судя по материалам сайта, чрезвычайно важно для современного искусства. Новости художественной жизни, афиши выставок, акций и мероприятий, критические обзоры и рецензии дают представление о современных арт-движениях и их участниках. В раздел «Персона» помещены портреты тех, кто чем-либо отличился вообще или в последнее время. Новичку сразу трудно разобраться, но у него есть надежда со временем ос-

Искусство-нет

Нет-арт, или виртуальное искусство, – новейшее художественное направление с использованием компьютерных технологий. Поначалу его апологеты делали картины из букв и значков, имеющих на компьютерной клавиатуре, потом в Сеть пришли актуалисты – артисты андеграунда, желавшие выставить свою продукцию на всеобщее обозрение. Тут-то и возникли все эти многочисленные галереи и домашние странички, на которых можно было разместить любой проект, какой только душа пожелает. Например, сделать страничку «Ухо» – собрать фотографии чем-либо приглянувшихся ушей твоих товарищей, всех желающих вообще, а заодно и героев мультфильмов или карикатур (velosipedov.mopps.ru/ears.html). И наконец, мастера нет-арта додумались творить так, чтобы задействовать все возможности интернета. Скажем, зачинатель движения Хит Бантин установил в Дублине, Токио, Лондоне, Лос-Анджелесе телекамеры, которые передавали информацию на веб-страницы, и любой посетитель тех сайтов мог откликнуться на происходящее на улицах (допустим, позвонив в полицию). Нет-арт ставит перед собой зада-



чу стереть границу между искусством и реальностью. Виртуальное искусство – это, собственно, все, что мы наблюдаем в интернете: комиксы, флэшки, тексты, репродукции шедевров, музыкальные опусы и т. д. Вся кипящая и кишащая в интернете жизнь объявлена отныне нет-артом, творящим свои гипертексты ежесекундно. Портал основоположника направления ищите на www.irational.org, www.es.msu.ru/wwwart/health.htm. Другие образцы: www.zuper.com, www.easylife.org, www.design.ru/olialia/war.

воить пестрый мир современного творчества, потому что материалы, размещенные на сайте, написаны толково, снабжены иллюстрациями и дополнены разнообразными ссылками. Загляните в «Арт-азбуку»: доступно написанный словарь даст вам возможность сориентироваться в нынешней искусствоведческой терминологии. Ежедневный интернет-бюллетень (www.gif.ru/cgi-bin/gaz_db2.cgi?action=arch_ofdate&ynd=20001219) знакомит с новостями арт-сайтов.

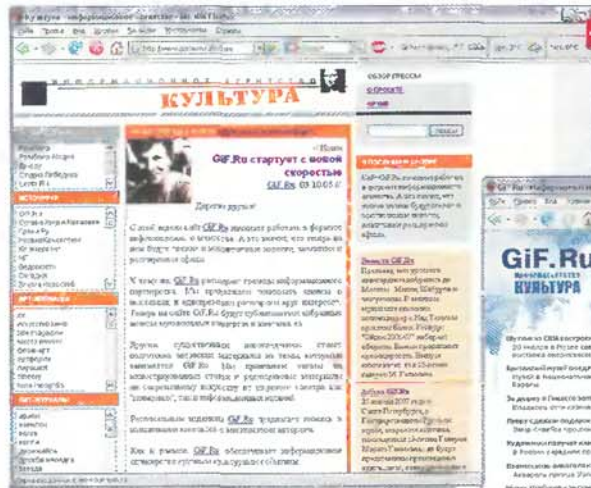
«Информационное агентство «Культура» (www.guelman.ru/culture) – предшественник и брат-близнец портала «Информмагистро «Культура». Публикует еженедельные обзоры прессы о культурной жизни страны и мира с комментариями главреда. Там же – ссылки на сайты литературных и искусствоведческих журналов, музеев, американских арт-институтов, театральные ресурсы и «Галерею Гельмана» (www.guelman.ru), где размещены материалы о творчестве художников, близких автору проекта, о деятельности его галереи, полемика разного рода, анонсы аукционов и др. Произведения современного искусства, между прочим, не только продаются, но и сдаются в аренду! Так что при желании даже в «хрущо-

бе» можно учинить двухнедельную выставку актуальнейших и скандальнейших.

«Культпросвет» (www.kultprosvet.ru) – онлайн-журнал, в котором все желающие могут сообщать о своих впечатлениях от различных явлений современной культуры. Приветствуются «субъективные и неангажированные» рецензии и отзывы, написанные «грамотно и интересно». Субъективного хоть отбавляй, а вот грамотного и интересного значительно меньше. Не соблюдается и правило «не злоупотреблять ненормативной лексикой» (возможно, авторы портала подразумевают что-то неизвестное мне?). Помимо полемики и критики, «Культпросвет» размещает на своих страницах прозу и стихи. Материалов очень много, среди них попадаются иногда и довольно интересные, неплохо написанные, но на то, чтобы их отыскать, требуется время. Впрочем, встреча-

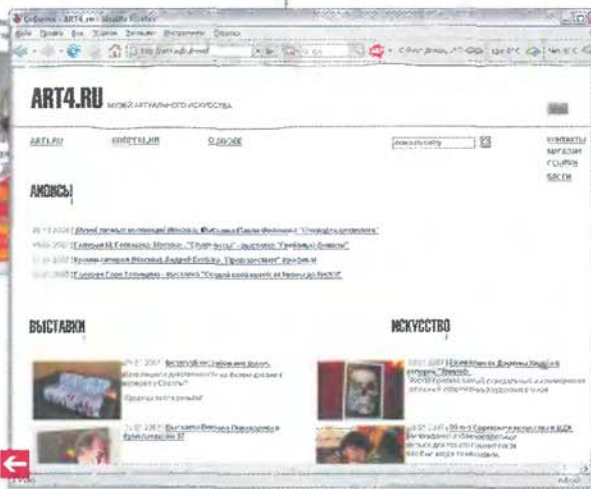
«Информационное агентство «Культура» – близнец портала «Информмагистро «Культура»

Новости художественной жизни, афиши выставок, акций и мероприятий



Онлайн-журнал о различных явлениях современной культуры

Интернет-музей актуального искусства, где выставлены творения сотни художников



ются и откровенные идиотизмы (www.kultprosvet.ru/print.php?i=1894).

«Творческая дача» – галерея актуального искусства, модного в широких кругах андеграунда. «Дача является одновременно галереей, открытой мастерской и коммуникативным пространством». Находится это коммуникативное пространство в г. Ижевске, который в подражание классике хочется назвать «мировой столицей», но не шахмат, а этого самого актуального. В Сети «открытая мастерская» существует по адресу dacha.tyros.ru. В разделе «Проекты» – текущие и состоявшиеся арт-акции. Недавняя – «Говорящие памятники»: к разнообразным городским монументам Перми, преимущественно советским по форме и содержанию, предлагается подобрать тексты и сделать работы в жанре «мультимедиа, кинетической инсталляции или сценического, музыкального, поэтического перформанса». Предыдущие: «Буш объемишься груш» (демонстрация фильма «Фаренгейт 9/11» в сопровождении выставки карикатур), «Современная городская скульптура» (одна из работ – «Памятник пельменям», название буквально передает содержание работы), «Вечер визуальной поэзии», «Прощай, девственность» и др. На сайте собраны отзывы прессы, размещены краткие биографические справки о десяти художниках, дружественных создателям портала, есть форум.

Авторы «Онлайн-журнала «Гадзилка» (от слова «гад»), пребывают в состоянии непрекращающегося абсте-

Александр Андреевич Иванов (1806-1858) – русский художник, мастер исторической живописи. Его кисти принадлежит «Явление Христа народу». Выставка к двухсотлетию художника, 26 декабря – 26 марта, Третьяковская галерея на Крымском валу.

нентного синдрома. Слоган этого сайта – «Полюс вечной абстиненции» – лишь отчасти соответствует «правде факта». По-хорошему, это полюс непрекращающегося сквернословия. В разделе «Креативы» собраны опусы похабников (для них «похабник», полагаю, похвала), «падонкаф» и «фриков». Я осилила одно произведение, в результате чего лишилась аппетита на двое суток, а нужно сказать, что еду я люблю преданно и верно. В разделе «Субъективизмы» размещены рецензии – разной степени разнузданности – на фильмы, книги, музыку, игры и компьютерные программы (в частности, бурные впечатления от «Антивируса Касперского»: кто бы мог подумать, что встреча с ним еще способна кого-то так сильно взволновать!). «Картины Репина» – наиболее занятный раздел: в нем находятся смонтированные в Photoshop картинки, иногда действительно остроумные. В «Ракурсах» – серии фотографий разной тематики (эротика, кошки, пикник на природе, с приколами и прибаутками, разумеется). В «Цитатнике» – скучные афоризмы, по большей части непристойные. Есть «Гадский форум», «Гостевая гадов», серия ссылок на нравящиеся авторам сайты. Итак, всех, кто почитает «падонкаф» творцами и креативщиками, весельчаками-остроумцами, ждут по адресу gadzilka.ru. Можно не только «протачиться», но и «зажечь»: «афкторов» там привечают.

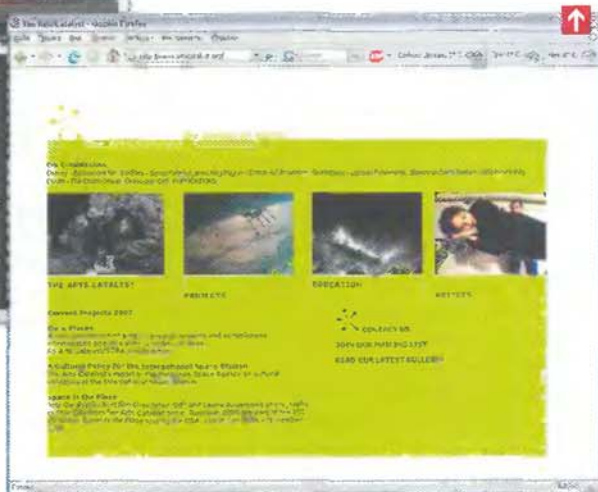
Портал «Катализатор искусств» (www.artscatalyst.org) освещает деятельность организации, которая сочетает в своих проектах науку и искусство. Деятельности движения, например, построили из всякого мусора ракету в натуральную величину. Ее разместили в здании бывшего вокзала (Лондон), и она должна была служить символом нового этапа технического и художественного прогресса. Подобных проектов довольно много, они подробно описаны, а описания снабжены иллюстрациями.

В прежние времена Дэвида Шригги, пожалуй, называли бы карикатуристом. Занимается он много чем: рисует, мастерит скульптуры (хотя скульптурами



Слоган сайта – «Полюс вечной абстиненции» – отчасти соответствует «правде факта»

Портал «Катализатор искусств» освещает проекты на стыке науки и искусства



его творения можно считать лишь условно), снимает мультфильмы, фотографирует, делает тату. Но во всех его работах, даже в фотографиях, есть что-то от манеры карикатуриста. Парадоксальность, остроумие, какой-то насмешливый примитивизм, которые ему свойственны, в общем-то, не новы для современного искусства. Невольно думаешь, что где-то это раньше видел.

«Картины Репина» – наиболее занятный раздел портала: в нем находятся смонтированные при помощи Photoshop картинки, иногда даже по-настоящему остроумные.

Печенье, прибитое гвоздем к стене, обшарпанные вьетнамки на не менее обшарпанном полу, стул наподобие тех, что ставят в школьных классах, с гипсовой ладошкой на нем (на ладошке изображена рожица), человечки, нарисованные по принципу «точка, точка, огуречек», и т. д. Мило, но банально. Многие из опусов снабжены подписями, часто развернутыми: текст для Шригги – необходимая составляющая его произведений. На сайте представлены все его проекты, а также статьи о нем, биография, список выставок. Есть интернет-магазин, в котором можно купить мультфильмы художника (на DVD), альбомы с его рисунками и небольшие скульптуры (солонки с надписями «Кока-

ин» и «Героин» – как вам?). Адрес – www.davidshrighley.com.

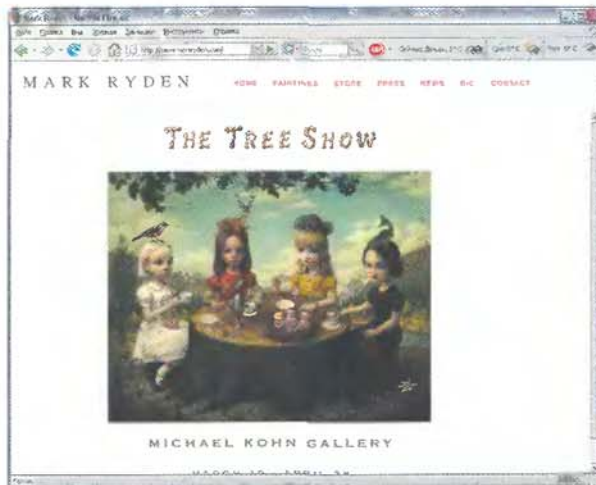
Все же у современного искусства есть свои гении и свои шедевры. Фотографии Саудека – это меньше всего фотографии в привычном смысле слова. Это, конечно же, полноценное изобразительное искусство. Саудек любит рассказывать истории, поэтому часто делает серию снимков и располагает их в пространстве одной работы. «Десять лет моей Вероники» – три сделанные в разные годы фотографии обнаженной женщины, которую меняет время. «История любви» – постепенно осыпающийся букет цветов, место которого в конце концов занимает фотография. «Мать и дочь» – две героини, снятые на протяжении нескольких лет в одной и той же позе. Саудек снимает про то, что



В прежние времена Шригги называли бы карикатуристом

всегда жгуче интересно, – про метаморфозы. Про превращения, которые совершаются с человеком на протяжении его жизни, про превращения чувств, про преображение, происходящее при одевании и раздевании, причем процесс раздевания (точнее сказать – «разоблачения») завершается высвобождением души из тела. У художника очень много того, что стыдливо принято называть эротикой. Но слово «эротика» не передает существа работ. Они о сексе – о том, как он отчаянно безобразен, как много в нем от страха смерти, о том, как печален, несовершенен и несчастен человек, обитающий и предающийся своим бедным радостям, печалям и порокам под одним-единственным окном в одной-единственной комнате с осыпающимися стенами и нечистым полом. Не нужно думать, будто Саудек нраво- или бытописатель. Ни в коем случае! Все эти толстые голые старухи, безголовые женские торсы, задрапированные прозрачной струящейся тканью (отсылка к античной скульптуре), обшарпанные комнаты – явления исключительно метафизические. И между тем сквозь отчаяние, сарказм, иронию светится и что-то очень человеческое и высокое: нечаянная красота ребенка, чудом уцелевший «осколок» невинности, правота беременности. В общем, ходите на сайт художника (www.saudek.com), сравните его творчество с потугами современных «представителей андеграунда» и почувствуйте разницу: настоящее всегда хорошо. На сайте, помимо картин и фотографий, размещена биография художника и его автобиографические заметки-фрагменты. На английском. Оформлен сайт очень изящно и стильно. Если это вообще кого-нибудь заинтересует после просмотра работ.

На сайте художника Марка Райдена (www.markryden.com) – стандартный набор рубрик: биография, картины, пресса, новости, интернет-магазин. Загляните сюда: мир Райдена подлинно самобытен, манера письма неожиданна. Работы художника буквально источают вселенскую тоску по утраченной человечеством невинности. Райден пишет современную Алису в Стране Чудес, скрещенную с набоковской Лолитой, героинями диснеевских мультфильмов и часто запечатленную в позах обнаженных красавиц классической живописи. Стилистика тоже представляет собой микс: что-то от иллюстраций к детским сказкам, что-то от картинок фэнтези, что-то – неожиданно – от Босха. Участниками райденевской фантазмагии могут быть и Иисус



Райден пишет Алису, скрещенную с набоковской Лолитой

на игрушечной ракете, и беременная девочка-телепузик, и Кристина Риччи в образе сказочной королевы, и Санта-Клаус. Созданное Райденом направление получило название «жестокий инфантилизм».

«Жестокий инфантилизм» – явление, отражающее глубинные свойства современного мира. У Райдена есть последователи, работающие в той же стилистике, и наиболее известные среди них – Тревор Браун и Рэй Цезарь. Одна-

ко же концепции, при кажущемся сходстве тем и манер, у художников разные. Девочки-куклы Рэй Цезаря откровенно инфернальны, агрессивны-эротичны. Это малышки-паучихи, крошки-моллюски, кошки-вампириши, механические куколочки с головами-шарами и т. д. Характерно для Цезаря обращение к мотивам барокко – эпохи вольнодумства, романов маркиза де Сада, распущенности и сладострастия, а также к реалиям модерна – времени декаданса, извра-

щенных наслаждений и извращенных страданий. Кошмары художника живут по адресу www.raycaesar.com. Тревор Браун, англо-японский художник, создает еще более страшный мир – мир садистический, кровавый, в котором настолько внятно звучит тема некрофилии, что психическое здоровье автора в самом деле начинает вызывать сомнения. Изображая все тех же девочек-кукол истязаемыми, растерзанными, расчлененными и в то же время занимаю-

«Искусство для плохих людей»

Автория – единственное, что способно придать современным играм в искусство смысл и обаяние. Веселый, автоироничный и ироничный ресурс с длинным концептуальным названием «Плохое искусство счастливых знаменитых художников для плохих людей» находится по адресу www.happyfamousartists.com. На второй странице изображены плюшевые свинки (они же кнопки). Если по ним щелкнуть курсором, чудовищно хрюкают. Рубрики: «Арт», «Инсталляции», «Интерактивное искусство», «Для распечатки», «Выступления», «Фото и видео», «Подарки и развлечения». В разделе «Рисунки» – комикс с залихватским названием: «Who the fuck is Wittgenstein?». Полуобнаженная подруга Дональда Дака, обращаясь к маленькому племяннику Дональда, цитирует Витгенштейна: «Метафизическая гармония между мыслью и действительностью должна быть найдена в грамматике языка». На что племянник отвечает: «Уай! Витгенштейн рулит!» Есть картинка в стиле рекламы кока-колы, где вместо слогана компании написано: «Людвиг Витгенштейн лайт – по-настоящему освежает». На других страницах красуются «объек-



ты» самого неожиданного вида и назначения. В блоге авторов сайта рассказывается о том, чем художники увлечены в настоящее время. Создатели ресурса находят вдохновение в социальных явлениях, политике, философии и психологии, в совещении классического и современного искусства. Берут общеизвестные символы современной культуры и меняют их значение (как в случае с «Людвиг Витгенштейн лайт»). Довольно забавно и неглупо. К сожалению, заполнены не все странички. Ресурс англоязычный.

Виктор Сенцов – один из лучших театральных фотографов. («Своим первым профессиональным снимком считаю сцену из спектакля «Царь Федор Иоаннович.») Выставка «Театр на фото», 20 ноября – 30 мая, Театральный центр «На Страстном».

щимися сексом, художник чувствует себя «исследователем», первооткрывателем. Как и многие другие люди, занятые делом откровенно враждебным нравственности. Браун оправдывает себя тем, что открыто говорит о вещах, о которых другие сказать не решаются из трусости или лицемерия. Смею предположить, что дело не в трусости и не в лицемерии. Адрес персонального сайта художника – www.babyup.com/babyart.

Очень рекомендую статью читателем интернет-журнала «Проза» (www.proza.com.ua). Ресурс – умный, статьи – интересные, побуждающие к размышлениям и не оскорбительные для чувств. Многие спорно, но достойно внимания. В разделе «Визии» обсуждается визуальное творчество: фотографии, видеоролики, картины, посвященные характерным для эпохи темам – оргазму, дебилизму, насилию, гротескному совмещению несовместимого и т. д. В рубрике «Книжки» рецензируются опусы преимущественно «неожиданного» (хотя на самом деле ожидаемого) содержания: например, биография дадаиста, рассказы о жизни семьи инцестников, о существовании детей-гермафродитов – в общем, привычная кунсткамера. «Личности» – это о творцах современного искусства. Вот



Девочки-куклы Рэя Цезаря откровенно инфернальны

вам шанс отчасти заполнить пробелы в образовании. В «Звуках» собрана «музыка роботов», этника от какой-то украинской группы, записи из психиатрических больниц с пластинок 1962 года, разговоры с умышленными. В разделе «Культура» размещены статьи о разнообразных культурных явлениях, в том числе об «инди-журналистике» («Электронная инди-журналистика – это жесткая борьба биосуществ с миром, которому требуется лишь гармоничный шорох железного механизма...»), «турбокритике», событиях и новостях современного искусства. «Мнения» содержат заметки на самые разные темы – о «гендерном балансе», ассортименте наркотиков и пр. Отдельно – опросы: выясняют, что такое гей-парад, в какую сторону развивается культура Украины. «Радио» – радиовыступ-

➔ В разделе «Портфолио» содержатся сведения об авторах, библиография, иногда «продукция» – образцы творчества. В разделе «Рефлексии» – в самом деле рефлексии, и довольно интересные.

ления в формате MP3, разговоры на всякие арт-темы. В «Публикаторе» собраны произведения множества авторов. Есть энциклопедия украинской литературы, библиотека русской, украинской и зарубежной литературы.

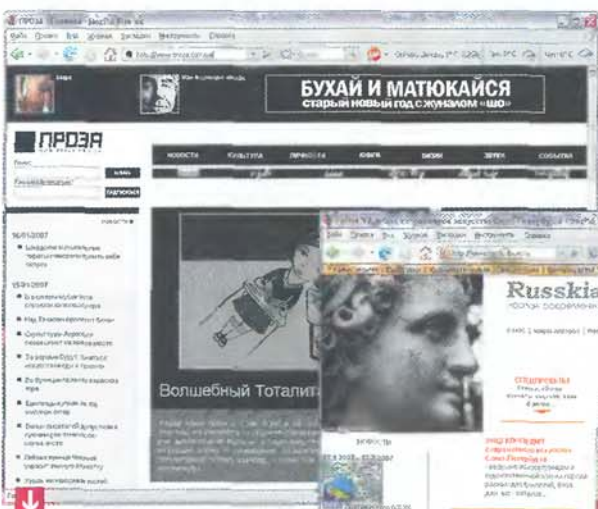
Небольшой, находящийся на стадии становления сайт «Литературная промзона» (litpromzona.narod.ru) представляет современных прозаиков и поэтов. В разделе «Портфолио» содержатся краткие сведения об авторах, библиография, иногда «продукция» – образцы творчества. В разделе «Рефлексии» – в самом деле рефлексии, и довольно интересные, по поводу разных явлений литературно-культурной жизни. Среди авторов критически-аналитических опусов – замечательный поэт Виктор Кривулин.

«Искусство России», как ясно по названию, является порталом о российских художниках (www.artrossia.ru/russian/index.php).

На сайте размещен «Каталог Изо» – энциклопедия художников с примерами работ, список российских галерей изобразительного искусства, каталог фирм, занимающихся декором, справки о художниках. Выставка и продажа картин. Обзоры, новости, «Арт-справочник» с информацией о 929 художественных организациях и фирмах России и стран СНГ. Похожий по задачам ресурс – «Русский альбом» (www.russkialbum.ru).

Портал Art Modern (www.amodern.ru) – «взгляд на современное искусство в различных его проявлениях – от классической интерпретации до новомодных течений». Специфика портала в том, что он отражает динамику художественной жизни: на нем рассказывается о фестивалях, выставках, мероприятиях музеев современного искусства в России и за ее пределами, открытии театров и премьерях спектаклей, новом в мире кино, заявивших о себе в той или иной сфере художниках, фотографах и дизайнерах. На сайте можно заказать и купить арт-подарки: фотографии, рисунки, картины.

«Книга жизни» – портал более или менее самодельных авторов (писателей, поэтов, графиков, живописцев, фотографов) – располагается по адресу

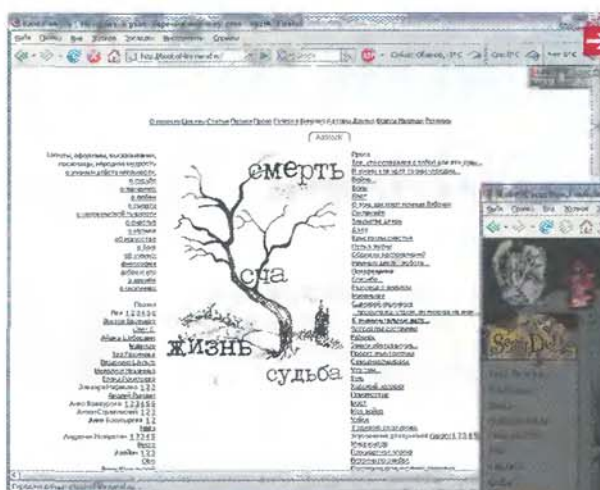


Рекомендую стать читателем интернет-журнала «Проза»

Портал о российских художниках. Обзоры, новости, справочник



book-of-life.narod.ru. Расчитан он как на читателей, так и на писателей и художников, которые могут выкладывать свои произведения на его страницах. Рубрики: «Стихи», «Цитаты», «Рассказы», «Статьи», «Галерея», «Кинозал», «Форум». В разделе «Странички авторов» – ссылки на домашние страницы творцов, их персональные сайты или какие-то другие интернет-ресурсы, имеющие к ним отношение. Опубликовавший свое произведение (стихотворение, поэму, рассказ, статью, роман, картину, фотографию, флэш-ролик) имеет возможность увеличить посещаемость своей домашней странички и стать известным деятелем культурной жизни интернета. К участию в деятельности портала приглашаются все желающие. Качество текстов (во всяком случае, тех, которые я методом случайного попадания нашла) – как у студентов Литинститута. Немножко подростково-романтически, немножко сентиментальненько, немножко гомосексуальнень-



«Книга жизни» – портал более или менее самостоятельных авторов

У Бахурин и его «кукол-уродов» – своя философия, свои сюжеты и свой образ мира



ко, по-домашнему философски. Изобразительные работы попадают неплохие, пусть даже не оригинальные.

Андрей Бахурин, приятель Олега Куваева, прославившегося восхитительной Масяней, в целом мыслит теми же категориями, что и создатель всероссийски известной петербургской мультдевочки. Нет, дело не в подражании и тем более не в заимствованиях. У Бахурин и его «кукол-уродов» – своя фило-

софия, свои сюжеты и свой образ мира, но нечто вроде «общего духа» Масяню куваевскую и Соню бахуринскую объединяет. Нечто такое, что заставляет вспомнить Шагала с его странными, некрасивыми персонажами, исполненными вместе с тем доброты и печали, и Хармса с его гротескным миром, освещенным черным юмором. Смешное, страшное, печальное, доброе густо намешано в очаровательных флэш-мультях, которые в свободное от трудов дизайнерских время Бахурин и его жена делают и размещают на сайте «Куклы-уроды» (www.scary.ru). Обязательно познакомьтесь с выполненными в той же мультяшной стилистике куклами, которые мастерят авторы, почитайте опубликованные в разных изданиях рецензии на их работы. Можете там же поделиться впечатлениями от увиденного. О манере, в которой выполнены мульты и куклы, как ни странно, дает представление авторская цитата, предваряющая раздел рецензий: «Время от времени в журналах пляшут обо мне статьи. Более или менее пухлощечкие. На себе пришлось раскрыть, что с журналистом выпроваживать стоит крайне осторожно, так как нет мирского абрикоса, который бы не геройствовал твои слова. Но сам факт статей и интервью приколен. Но пишуки постоянно теряются, и мне уже даже не привспомнить всех публикаций. Так что отныне прессу я буду сплевывать здесь». При сайте есть интернет-магазин, в котором продается DVD с мультямами, а также различные мелочи с эмблемой Scary Dolls (пепельницы, фляжки и т. п.). **UP**

Flux – ИСКУССТВО ДЛЯ НЕСЕРЬЕЗНЫХ

Выйти за пределы искусства, разрушить его границы пыталось не одно поколение художников. Футуристы, которые в наше время кажутся занудными классиками, одними из первых придумали превратить свою жизнь в искусство. Создатели флюксуса, в общем-то, их прямые наследники. Flux – это поток, динамичный, ежесекундно меняющийся. Художники этого направления категорически отказались считать творчество делом серьезным и основательным. Нет, для них искусство – игра, бесконечно изобретаемые приколы, эксперименты и эксцентричные выходы. Исполнение музыки, «написанной» каплями дождя, создание «машин для зазывания уток», исполнение молчаливой музыки, пожирание фруктов перед микрофоном и т. д. Знаменитыми «флюксерами» почитаются Джордж Маккинас, Бен Паттерсон, Нам Джун Пайк, Джон Кейдж. В начале своего творческого пути к флюксусу была причастна и Йоко Оно. В общем, современные перформансы, акции и прочие неожиданности рождены веселым течением, возникшим еще в середине прошлого века. Правда, «флюксеры» не претендовали на то, чтобы их воспринимали всерьез, а принцип непрофессионализма считали одним из главных для себя.



К сожалению, полноценного ресурса, посвященного сему явлению, в интернете мне обнаружить не удалось. Кое-какие сведения есть по следующим адресам: xz.gif.ru/numbers/51-52/kariby-11sept, www.RUSSKIALBUM.ru/videoaraholka/117.shtml, www.hischool.ru/modules.php?name=Encyclopedia&op=content&tid=587.

Чтобы «делать» искусство, не обязательно рисовать, писать музыку или фотографировать. В большинстве случаев достаточно придумать «акцию», «инсталляцию» или «провокацию».

Выставка «История отечественной анимации». Процесс создания мультфильмов: куклы, рабочие фазы, макеты, декорации, документы, награды. Постоянная экспозиция. Музей анимации (пр. Вернадского, 5).

О проблемном USB и повторной инсталляции

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – www.computery.ru/conf – живет зверек «софт-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес problem@upweek.ru.



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru
Mood: меланхоличное
Music: Yello

? У меня в компе две звуковые карты: одна – интегрированная Realtek AC'97 Audio, а вторая – Creative Sound Blaster Audigy 2 SE. Так вот, мне необходимо сделать так, чтобы они работали вместе. Помогите, пожалуйста!

Вы хотите, чтобы один и тот же источник сигнала (например, звук из Windows Media Player) шел сразу на две звуковые и синхронно ими выводился на разные колонки? По-моему, это невозможно. Реально, чтобы один плеер играл через одну звуковую, а другой – через другую. Во многих программах есть возможность задать предпочтительное звуковое устройство. Или перед запуском каждого плеера указывайте в настройках системы основную аудиокарту. Как вариант, воспользуйтесь специальной утилитой, которая умеет опера-

тивно переключать звуковые устройства прямо из трея, – System Tray Audio Device Switcher, она же System Tray Audio Device Manager ([ftp3.ru.freebsd.org/pub/winsite/winxp/audio/stads.exe](ftp://ftp3.ru.freebsd.org/pub/winsite/winxp/audio/stads.exe), [ftp.chg.ru/pub/winsite/winxp/audio/stads.exe](ftp://chg.ru/pub/winsite/winxp/audio/stads.exe)). Автоматического мэппера (по типу

→ Если вы решили какую-либо софтовую проблему, вы можете получить ценные подарки от компании Walton Chaintech (www.chaintech.ru), описав сделанное и отправив письмо по адресу stnvidnoye@mail.ru или problem@upweek.ru.

предназначенных для игровых манипуляторов), которые в зависимости от запущенного приложения сами выставляют основное устройство в соответствии с теми настройками, которые вы задали, на-

сколько мне известно, нет. Уважаемые читатели, а вы по таким не слышали?

? На домашнем компьютере у меня ОС Windows XP, проигрыватель Windows Media Player 10 и набор кодеков K-Lite Codec Pack. Если ставлю про-

игрыватель на паузу, пропадает весь звук на компьютере. Происходит это оттого, что ползунок уровня громкости самопроизвольно переводится в нулевое положение. Поэтому если, допустим, во время прослушивания музы-

ки поставить WMP на паузу (предположим, входящий звонок в Skype), то поговорить не получится, так как звука нет вообще. Приходится лезть в регулятор и поднимать уровень ручками.

Проблема второй инсталляции

? Может быть, вы знаете, как во второй раз поставить на компьютер Norton Internet Security 2005? Где хранится дата первой инсталляции?

Если вы хотите слегка схитрить и продлить срок триального периода, то вряд ли я подскажу вам что-нибудь существенное. Во-первых, не совсем хорошо это (хотя система ваша, нигде не написано, что вам запрещается удалять какие-либо параметры из реестра или файлы с диска), а во-вторых, самый грамотный способ – мониторинг вносимых в систему изменений во время инсталляции программы при помощи *Ashampoo Uninstaller* и последующее стопроцентное удаление следов этой самой программы, в том числе и всевозможных меток, через тот же *Ashampoo*. Другое дело, если программа заглянула, а переустановить себя не дает. Тогда методи-

ка следующая. Сначала пробуем все удалить стандартными средствами. Если не помогает, загружаем ПК в «Безопасном режиме» и в CMD.EXE вводим команды, необходимые для того, чтобы Windows Installer заработал в Safe Mode:

```
REG ADD «HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SafeBoot\Minimal\MSIServer» /VE /T REG_SZ /F /D «Service»
net start msiserver
```

Еще раз пытаемся удалить. Далее в любом случае переходим на следующий этап – либо на сайте service1.symantec.com/SUPPORT/tsgeninfo.nsf/docid/2005033108162039 пытаемся воспользоваться утилитой Norton Removal Tool, либо ищем в интернете файлы MSIFIX.bat, SYMMSCLEANUP.reg, SymNRT.exe и запускаем их в том порядке, в каком они



приведены. Далее запускаем поиск в реестре и удаляем разделы с упоминанием Symantec. Это как минимум HKEY_CURRENT_USER\Software\Symantec и HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Symantec. Включаем отображение скрытых и системных файлов и запускаем поиск по маске Symantec. Удаляем все, что найдем. Затем ставим программу заново и активируем ее обычным способом. Должно заработать.

Крайне странное поведение, не характерное ни для стандартного проигрывателя, ни для самой ОС. Поэтому сдаётся мне, что виноват, скорее всего, какой-то посторонний софт. Попробуйте удалить пакет кодеков K-Lite: возможно, виновата какая-то его утилита или настройка. Например, если в AC3 Filter на странице System > Default Audio Renderer поставить флажок на Direct Sound, может наблюдаться подобный эффект. Нелишним будет отключить все в автозагрузке и посмотреть, пропадет ли глюк. Если пропадет, то найти виновника станет проще: он прячется либо среди тех программ из автозагрузки, которые вы отключили, либо среди компонентов пакета кодеков. Просто включайте их по очереди и смотрите, после активации какого появится сбой. Если не поможет, то даже и не знаю, что посоветовать, разве что переустановить драйверы звуковой карты, DirectX, WMP.

? У меня проблема: после переустановки операционной системы пропала возможность переключаться с аккаунта на аккаунт без Log Off. То есть, чтобы перейти с аккаунта А на В, надо покинуть ОС, что неудобно.

Лезу в «Учетные записи пользователей» > «Изменение входа пользователя в систему» > «Использовать быстрое переключение пользователей», ставлю галочку, нажимаю «Применить», закрываю окно. Открываю его опять, а галочки и след простыл. Как мне решить эту проблему?

Быстрое переключение пользователей (Fast User Switching) в Windows XP Home Edition и Windows XP Professional автоматически отключается, если ПК входит в домен. Fast User Switching действует, только если ПК в составе рабочей группы. Кроме того, для использования FUS на «Панели управления», а именно в диалоге User Accounts > Change the way users log on or off, должны быть включены опции Use the Welcome screen и Use Fast User Switching. Проверьте также, нет ли на вашем ПК программ, которые заменяют файл Msgina.dll, отвечающий за Microsoft Graphical Identification and Authentication (можно либо удалить такое приложение, либо убить в реестре ссылку на файл, а именно параметр реестра GinaDLL в разделе HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon).

Но и это еще не все. Нужно, чтобы в системе было более 64 Мбайт оперативки: Fast User Switching может не работать или работать некорректно, когда

недостаточно ресурсов для старта нового потока сервиса Winlogon из-за большого количества запущенных программ или вошедших в Windows пользователей. И наконец, проверьте автозагрузку: возможно, быстрому переключению мешает какая-то программа.

? Потребовалось разрезать большой видеофайл на два куска, но без перекодирования. Пробовал кучу программ. Все хотят делать рекомпрессию, от которой качество явно не улучшится. Что посоветуете?

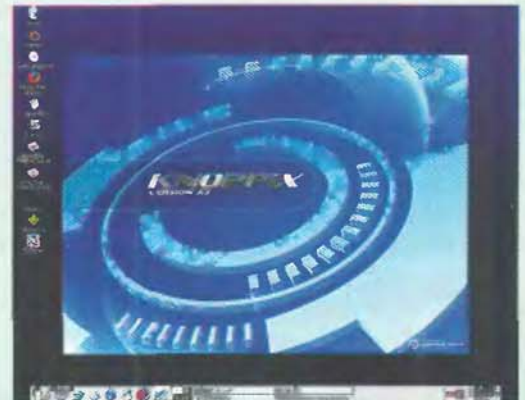
Я знаю как минимум одну программу, которая умеет разрезать видео без реком-

прессии, – Boilsoft AVI MPEG RM WMV Splitter (www.boilsoft.com/videosplitter). Она очень проста, снабжена встроенным плеером, показывающим, где вы ставите метки. Кроме того, можно делать метки и вводя время начала и конца фрагмента, то есть вырезать из видео кусок. Программа, как следует из ее названия, умеет работать с самыми разными типами файлов. Правда, вероятны затруднения с HDTV-клипами, поскольку кодек h264, чаще всего в них используемый, программа может не поддерживать. Тогда попробуйте проинсталлировать одну из версий этого самого кодека. Кстати, вопрос читателям: а вы какой способ резки HDTV-файлов используете? **UP**

Непослушный USB

? Операционка – Windows XP SP1. Раньше она без проблем распознавала USB-девайсы, а сейчас пишет: «Устройство не опознано!» Не опознаются плеер, мобильный телефон, флэшка. Удалял все контроллеры USB. Пробовал ставить драйверы для устройств с дисков производителя. Подключал девайсы к разным USB-портам. Безрезультатно. Как же решить проблему без переустановки Windows?

В такой ситуации я бы начал не с переустановки Windows, а с проверки самой материнской платы (вы не написали, работает ли хоть что-то с USB, например мышки). Попробуйте загрузить ПК с какого-нибудь LiveCD, например Knoppix, и посмотрите, будут ли видны флэшки из-под другой ОС. Можно также включить / выключить в CMOS Setup параметр Legacy USB Support и посмотреть, станет ли функционировать, скажем, USB-мышка. Если железо по результатам экспериментов оказалось стопроцентно исправным (BIOS обновить, впрочем, не помешает), то возвращайтесь в Windows и проверьте работу USB под другими учетными записями. Все нормально? Не исключено, что дело в аккаунте – в настройках политик безопасности. Возможно, проще удалить сбойную учетную запись и создать другую. Положительного результата нет? Отключите вообще все в автозагрузке и посмотрите, что выйдет. Заработало – причина в каком-то зловредном софте. Не заработало – идите дальше и с помощью программы Autoguns еще глубже загляните в автозагрузку, поэкспериментируйте с отключением «левых» драйверов и



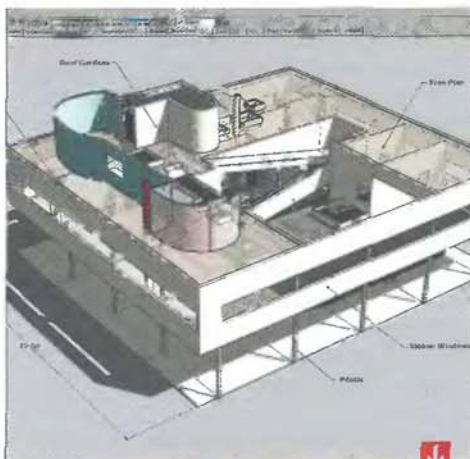
сервисов. Сервисы, между прочим, тоже проверить нужно: в интернете найдите список включенных по умолчанию служб и приведите настройки своей ОС в соответствии с ним.

Если ничто не помогает, то проверьте системные файлы командой `sfc /scannow` и поставьте свежий сервис-пак. (Для вашей системы – второй; почему вы еще сидите на первом?) Заодно реинсталируйте драйверы чипсета материнской платы. Можно еще поставить параллельно (на другой раздел диска) вторую такую же операционную систему и посмотреть, заработает ли USB в ней. Если заработает, то с помощью программы наподобие MyDrivers попытайтесь перенести драйверы в вашу основную операционку. Не помогло? Переустановите ОС в режиме восстановления. Безрезультатно? Проинсталируйте Windows на чистый диск.

Вот примерно такой путь я вам предлагаю. Муторно, конечно, но и глюк из разряда сложных: что является его первопричиной, сказать с ходу невозможно.

Фишинг для всех

На просторы интернета попала универсальная фишинговая утилита Universal Man-in-the-Middle Phishing Kit. Опасна она тем, что избавляет фишера от необходимости подстраиваться под особенности каждого целевого сайта. Преступнику достаточно выбрать URL, а остальное программа берет на себя. Она подключится к сайту, скопирует страницу, на которой клиенты вводят личные данные, и отправит жертвам стандартное письмо с поддельным интернет-адресом. Ну а после этого, щелкнув по ссылке, жертва неизбежно попадет в объятия фишера.



Microsoft уловила апдейт

Корпорация Microsoft неожиданно сократила количество январских заплаток до четырех штук. Две из них устраняют критические ошибки в Excel и Outlook, еще одна решает проблему с VML-кодом в Internet Explorer, а последняя, предназначенная для жителей Бразилии, закрывает дыру в модуле проверки португальской грамматики. Как видно, пользователи так и не дождались апдейтов, ликвидирующих недавно выявленные уязвимости в текстовом редакторе Microsoft Office и операционных системах Windows (Vista, XP и более ранних).

Музыкальный телефон

Сотрудничество Motorola и Microsoft приносит первые плоды: компании создали мобильный телефон, который позволяет синхронизировать его собственную Linux OS с проигрывателем Windows Media Player, установленном на компьютерах с Windows XP или Vista. Главным предназначением новинки является прослушивание музыки (звонки – это само собой). Через пару лет, как рассчитывают партнеры, можно будет закачать любую песню на сотовый за десять секунд, что существенно повысит спрос на так называемые музыкальные телефоны.

Google Earth будет объемной

Google всерьез взялась за визуализацию реальных объектов на поверхности Земли. В Google Earth 4 компания включила улучшенную версию инструмента SketchUp, позволяющего пользователям создавать трехмерные модели известных сооружений или целых территорий и делиться ими с другими. В дистрибутив включено некоторое количество 3D-объектов, воспроизводящих достопримечательности. Однако впереди еще много работы: так, например, Лувр до сих пор представлен лишь в виде плоской спутниковой фотографии.

\$12 тыс. – за взлом Vista

Подразделение компании VeriSign – iDefense Labs назначило награду в размере \$12 тыс. для первых шести счастливиц, которым удастся отыскать уязвимости в Vista или IE 7. По правилам конкурса засчитываются ошибки, позволяющие запустить удаленный код на компьютере с последними версиями вышеупомянутых программных продуктов Microsoft, полностью заштопанных свежими заплатками. Сумма приза складывается из \$8 тыс. за саму критическую ошибку и \$2-4 тыс. за верно работающий вредоносный код.



Сколько стоит компьютер без мусора?

Многие из тех, кто в течение последнего года приобрел новую брендовую персоналку или ноутбук, отмечали избыток предустановленного ПО, ненужного среднестатистическому пользователю. В англоязычной терминологии для такого рода софта давно придуман специальный термин – старware. Разумеется, производители забывают марочные компьютеры «мусором» не просто так: они получают денежную компенсацию от разработчиков этих утилит и приложений, что приводит к снижению конечной цены на ПК. Пытаясь выяснить, какова же реальная стоимость «чистого» компьютера, журналисты осадили патрона компании Dell Майкла Делла (Michael Dell), выступавшего на прошедшей недавно выставке CES. Однако г-н Делл ответил вопросом на вопрос – поинтересовался, сколько они готовы заплатить, чтобы избавиться от удаления отбросов со свежеприобретенного ПК. Выслушав различные предложения аудитории, он неожиданно воскликнул: «По рукам!», когда кто-то из зала назвал сумму в \$60. По мнению главы Dell, такое увеличение стоимости компьютеров, продаваемых «в чистом виде», устроило бы его компанию.

Американские шпионы помогли делать Vista

Корпорация Microsoft подтвердила участие специалистов Агентства национальной безопасности США (NSA) в разработке и тестировании защитных механизмов операционной системы Vista. Как выяснилось, сотрудники агентства были разделены на две группы. Первая выполняла функции «технически подкованной команды хакеров», в задачи которой входила целенаправленная порча и кража информации. Вторая бригада отбивалась от атак, выискивая оптимальные настройки безопасности Vista. Кроме того, согласно официальному заявлению, в проекте по ревизии кода были также задействованы технические специалисты НАТО.

С одной стороны, участие столь большого числа квалифицированных лиц в создании Vista должно внушать доверие к надежности операционки, с другой – у многих возникли справедливые опасения по поводу сохранности личной информации. Когда государственные структуры, занимающиеся разведывательной деятельностью, помогают производителям таких интернациональных продуктов, вряд ли кто-то поручится, что сотрудничество NSA и Microsoft точно не приведет к намеренному внедрению «жучков» в Vista.



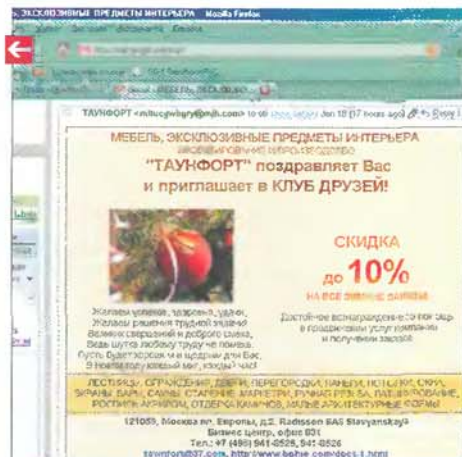
Киллеры-вымогатели

Изобретен еще один оригинальный сетевой способ вымогательства. Зафиксированы случаи рассылки почтовых сообщений якобы от лица профессионального киллера. Тот обещает сохранить адресату жизнь в обмен на \$50-80 тыс., причем при оплате части откупа ручается предоставить доказательства существования некоего контракта, по которому ему поручили устранить жертву. В самом письме нет никаких ссылок и реквизитов. Преступники рассчитывают на письменный ответ, после чего, очевидно, вступают в более плотный контакт с податливым клиентом.



Спамеры ставят рекорд

По сведениям компании Postini, занимающейся вопросами IT-безопасности, декабрь прошлого года оказался рекордным по количеству спама. Действительно, 94% всех отправленных через Сеть сообщений были классифицированы специалистами Postini как информационный мусор. Только за последний месяц 2006-го силами фирмы было заблокировано около 25 млрд спам-писем, отправленных по адресам 36 тыс. организаций. Главная причина такого всплеска – стремительное распространение новогоднего почтового червя Happy New Year.



Google «очерняет» добропорядочные сайты

Владельцы некоторых веб-ресурсов недовольны поведением системы Google, помечающей в результатах поиска их вполне добропорядочные сайты как неблагонадежные. При попытке перейти по ссылке Google выдает предупреждение о возможной угрозе безопасности компьютера. Рядом выводится линк на страничку проекта Stopbadware.org, занимающегося отслеживанием шпионских, рекламных и прочих вредоносных модулей. Представители Stopbadware.org понимают раздражение хозяев «промаркированных» сайтов и советуют им направлять письма с претензиями по адресу appeals@stopbadware.org (эта информация касается, естественно, и российских веб-ресурсов). Между тем специалисты в области безопасности обращают внимание на то, что далеко не всегда веб-мастера осознают потенциальную угрозу, исходящую от их сайтов, даже если на них нет никаких вирусов или вредных программ. Стандартным поводом для занесения ресурса в черный список является наличие рекламных баннеров, которые ведут на сайты, содержащие те самые вредоносные утилиты или же просто ссылки на них.

Брешь в Mac OS X

Еще одна уязвимость обнаружена в операционной системе Mac OS X. Она связана с работой встроенного браузера Safari, точнее, с одной из его функций – Open Safe, которая позволяет автоматически открывать загружаемые файлы, представляющие системе безопасными. Однако, как выяснили специалисты компании Secunia, есть верный способ обмануть Mac OS X и обойти ее защитные механизмы. Так что любителям «маков» рекомендуется на время отключить Open Safe: во всяком случае, до выхода заплатки.

Сорок лет тюрьмы за порно

Показательное разбирательство прошло в одном из провинциальных судов США. Местная учительница английского языка была признана виновной в растлении несовершеннолетних, и ей грозит до сорока лет тюрьмы. Оказывается, во время уроков на экране учебного ПК постоянно всплывали непристойные картинки. Защита пыталась оправдать это недоразумение наличием шпионского модуля, однако после показаний школьников судьи пришли к выводу, что без прямого участия учительницы не обошлось.



В WoW – восемь миллионов

Фирма Blizzard Entertainment отпраздновала очередную веху на пути развития своего сверхпопулярного проекта – многопользовательской онлайн-игры World of Warcraft. По сведениям на начало января, в этой виртуальной игровой вселенной живет более 8 млн человек, в том числе 3,5 млн из Китая, 2 млн – из Соединенных Штатов Америки, 1,5 млн – из Европы. Однако, как рассчитывают в Blizzard, следует ожидать большего. После выхода следующего расширения под названием Burning Crusade количество фанатов WoW продолжит расти.



Поисковик для престарелых

Согласно официальной информации, новая поисковая система Cranky.com предназначена для людей в возрасте 50 лет и старше! Автор идеи, Джефф Тейлор (Jeff Taylor), считает, что у зрелых интернет-пользователей не хватает терпения рыскать по десяткам страниц. Поэтому ставка была сделана на интерфейс: посередине – строка поиска, под ней – десять самых популярных запросов, а результаты выдачи ограничиваются четырьмя позициями на каждой странице. Примечательно, что на момент подготовки новости лидером «горячей десятки» было слово sex.

Эти сведения попали в поле нашего зрения, когда мы усердно искали свежие новости на сайтах наших коллег, а именно на www.crn.com, www.infoworld.com, news.com.com, news.yahoo.com, www.theregister.co.uk и www.timesonline.co.uk.



Терменвокс. Русский бесконтактный

Россия – родина слонов и оксюморонов. Блоху подковали. Синтетический каучук в промышленных масштабах делать научились. Много великого, много нелепого. Но как по-вашему, соединялись ли когда-нибудь в России техника и музыка?



Михаил Бодэ
wolffanger@gmail.com
Mood: увлеченное
Music: Bathory

Пожалуйста, с примерами. Что-нибудь имеющее мировое значение. Светомузыка Скрябина? Допустим. А нечто более осязаемое? Четырехоктавный синтезатор «Лель-22»? Ну, скорее, это психологическое оружие локального действия. Ладно, не буду вас томить. Знаете ли вы, что первый бесконтактный музыкальный интерфейс был изобретен именно в России, причем более восьмидесяти лет назад? Знаете?

Поздравляю, вы настоящий эрудит, к тому же поразительно догадливы. Только чур не зазнаваться: неведение остальных читателей простительно, им еще предстоит познакомиться с терменвоксом – инструментом простым, сложным, невероятным: простым по принципу действия, сложным в освоении, невероятным по части возможностей.

Минувшей осенью мне несколько раз довелось испытать научно-просветитель-

ское, отчасти иезуитское удовольствие – наблюдать за тем, кто впервые слушает классическую мелодию, сыгранную на терменвоксе под аккомпанемент фортепиано (юному садисту на заметку: то был «Вокализ» Рахманинова). Растерянный, человек сидит наклонив голову и никак не поймет, чем, как и откуда извлекаются загадочные звуки: то ли гудение, то ли звон, то ли стон, но очень чистый и тревожный. Молчит минуту-другую, после

чего с сомнением спрашивает: «Синтезатор?» Получив отрицательный ответ, бедняга теряет: «Голос?» Чуть ближе к истине. Нередко терменвокс по звучанию напоминает виолончель или вокал, кому-то – даже дудук, да и vox, вторая часть названия, с латыни переводится как «голос». Первая же вызывает в воображении громоздкий допотопный терминал на сотнях ламп; вокруг него, подобно муравьям, снуют лаборанты; тесно, шумно, суетно. Ассоциации предсказуемые, но ошибочные. На самом деле инструмент назван по фамилии его создателя – Льва Сергеевича Термена (1896-1993), замечательного русского ученого с французскими корнями. Талантливый инженер, он сделал главное и любимое свое изобретение случайно, по наитию. Но ведь случайность и есть математическое выражение удачи, как заметил великий. История терменвокса – это алгебра, поверженная гармонией, а правильнее сказать, физика, одухотворенная лирикой, потому что и сам Термен вырос физиком с душой лирика. Таким было его призвание, таким был весь его жизненный путь. Поступив на физический факультет Петербургского университета, способный сын столичного юриста учился еще и в Консерватории по классу виолончели. После Октябрьской революции, недолго прослужив в Красной армии, он поступил на работу в Рентгеновский, ныне Физико-технический, институт, где стал изучать зависимость диэлектрической проницаемости газов от скорости их движения. В распоряжении начинающего исследователя находились два электромагнитных генератора. Один из них выдавал постоянную частоту – 100 кГц. У другого частота (по умолчанию – та же) изменялась, когда между его обкладками пропускали газ. В электрической цепи производилось смещение двух сигналов для получения разностной частоты. Затем сигнал усиливался и на выходе измерялся вольтметром. Его показания и снимал молодой экспериментатор. Не слишком-то располагающее к музыке занятие. Но именно в лабораторных стенах электричество «запело». Однажды Термену пришло в голову заменить вольтметр громкоговорителем, и, пронося руку между обкладок конденсатора, он заметил, что тон звука изменился. Из любопытства исследователь исполнил простенькую мелодию; какую – нам доподлинно неизвестно, но именно она скрепила союз музыки и техники. Потом



→ В Японии терменвоксы очень любят. По-видимому, за истинно японское сочетание архаики и модерна: архаики – в конструкции, модерна – в звучании

было торжество, было признание: выступление на Всероссийском электротехническом съезде (пораженной аудитории был подан «Лебедь» Камиля Сен-Санса), аудиенция у Ленина – Владимир Ильич, любитель классики, даже сам опробовал терменвокс, – лекции и концерты по всей стране. Молодой ученый, что называется, попал в струю. Он почти сразу усовершенствовал устройство, с тем чтобы изменять не только высоту, но и громкость звука. Казалось, незримая рука играет на его судьбе так же, как и он сам – на терменвоксе.

Как же выглядит инструмент? Во всяком случае, совсем не как терминал эпохи «холодной войны». Неброско. Подставка, на ней – небольшая металлическая или пластиковая коробочка с двумя антеннами, к которой подключен динамик. Вертикальная правая отвечает за тон, дугообразная левая – за громкость. Чтобы повысить тон, правую руку приближают к стержнеобразной антенне, а чтобы повысить громкость, левую

→ Терменвоксу необходим равный партнер, с идеальным слухом и отточенной техникой. Дитя точной науки, он и сам требует повышенной точности.

руку поднимают над дугообразной. Никакого контакта. Механические колебания переводятся в электрический сигнал, тот преобразуется в звуковые волны. Проще простого? И да, и нет. Как выяснилось почти сразу, терменвокс – джентльмен требовательный. Ему необходим равный компаньон, с идеальным слухом и отточенной техникой. Одно небрежное движение – фальшь. Дитя точной науки, терменвокс сам требует повышенной точности.



Изобретатель показал себя достойным изобретения. Разносторонне одаренный, артистичный ученый с наружностью киноактера быстро снискал успех на родине. Не прошло и десяти лет, а в солидную двадцатилетнюю Техническую энциклопедию включили описание прибора и его схему на одиннадцати лампах. Дмитрий Шостакович тоже использовал терменвокс, в том числе когда писал музыку к фильму «Одна» (1931). Слава о чудо-аппарате распространилась и за пределами Союза. Дальше – больше. Советское руководство разрешает Термену гастроли по Европе. Электромузиканту рукоплещут парижская «Гранд-опера» и английский «Альберт-холл». После берлинского концерта сам Альберт Эйнштейн поздравляет своего русского коллегу. В 1927 году Термен, тоже с одобрения властей СССР, отправляется в США и открывает там фирму Teletouch, занимающуюся выпуском терменвоксов и проектированием охраняемых систем. Еще на родине Лев Сергеевич понял, что лежащий в основе терменвокса принцип – изменение открытой емкости в электрической цепи – легко применить и в сугубо утилитарных целях. Любопытный факт: сигнализация Термена использовалась как в советском Гохране, так и в американской тюрьме Синг-Синг.

Шли годы. Миновала Великая депрессия, Термен по-прежнему занимался любимым делом, конструировал электромузыкальные инструменты, вращался в высшем обществе, женился на танцовщице-мулатке Лавинии Уильямс, и счастливо. В общем, жил. Не без забот, но увлекательно. Откуда, как разлад возник? Словно тот, кто играл на терменвоксе,

Как правило, начинающие терменвоксисты настолько сосредотачиваются на высоте тона, что забывают о регулировке громкости, отсюда и «плоскость» звучания. Но вы бы слышали «Старинную французскую песенку» Чайковского в исполнении Лидии Кавиной!

управлявшем судьбой ученого, отвлекся и сбился. В 1938 году Льва Сергеевича тайно вывозят из США на родину. А дальше – знакомый многим из нас по книгам и фильмам, но оттого не менее страшный сценарий: арест, допросы, обвинения (в том числе абсурднейшее – в покушении на Кирова), приговор, лагерь, «шарашка». Однако Термен выдержал выпавшие на его долю испытания, сверх того, преуспел, в той мере, в какой можно преуспеть после стольких злоключений. Его талант нашел неожиданную точку приложения. Сконструировав подслушивающее устройство «Буран», он получил не только свободу, но и Сталинскую премию. Семь лет прошли в неволе, однако уже молодой ученый остался верным своему призванию, а с 1963 года стал работать в Московской консерватории, на кафедре психоакустики. Но через несколько лет в New York Times была опубликована статья о нем. За рубежом Термена считали погибшим, и вдруг случайно обнаружилось, что любимец публики двадцатых, светский лев тридцатых вовсе не умер, а живет по ту сторону «железного занавеса». В США «воскрешению героя» обрадовались, а в СССР разразился скандал. Увы, Термен опять попал в немилость. Ему пришлось уйти из Консерватории, и до конца своей жизни он проработал в МГУ на кафедре акустики физического факультета. Но он никогда не забрасывал свое детище, у него нашлись последователи и ученики. Часто он говорил, что, если его фамилию прочитать наоборот, получится «не мрет». На склоне дней Термену вновь довелось ощутить вкус славы, спустя десятилетия интерес к терменвоксу возродился. Американский режиссер Стив Мартин снял фильм «Термен. Электронная одиссея». Жаль, что главный герой картины не успел ее увидеть: Лев Сергеевич скончался 3 ноября 1993 года. Мелодия жизни окончилась на высокой ноте.

«Ну, хорошо, – вздохнет скептик. – Что спорить: великая эпоха, великий человек. Но разве терменвокс не стал достоянием истории? Для двадцатых годов – прорыв. А сегодня? По нынешним меркам инструмент примитивнее некуда». Разрешите возразить. Будь терменвокс действительно примитивен, стали бы экспериментировать с ним известнейшие музыканты и композиторы XX и XXI века? Навскидку: Жан-Мишель Жарр, Мерилин Мэнсон, Bitch Boys, Garbage, Led Zeppeлин, Portishead, из наших соотечественников – «Аквариум», Алексей Борисов, «Нож для фрау Мюллер». Стал бы Роберт Муг, изобретатель первого аналого-

Как Термен изобретал телевидение

Терменвокс – первый по-настоящему интересный электромузыкальный инструмент – самое известное, но отнюдь не единственное изобретение Льва Сергеевича Термена. Талантливый физик, он предвосхитил многие технологические достижения XX века. Поверните судьба иначе, и мы, вероятно, именно его называли бы отцом телевидения.

После открытия фотоэффекта в 1887 году не один ученый задумывался о том, как использовать его для передачи изображения на расстояние. Ведь то была давняя мечта человечества. В 1924-м японец Такаянаги Кэндзиро вплотную приблизился к ее осуществлению. Тогда же по предложению своего научного руководителя, знаменитого Абрама Федоровича Иоффе, молодой Термен решил испытать свои силы в многообещающей области и взялся за конструирование телевизионной системы. Его труды увенчались успехом, и 6 декабря 1925 года на Пятом съезде русских физиков он прочел доклад «Видение на далекое расстояние» и показал аудитории свое изобретение в действии: аппарат показывал движение руки на экране. Разумеется, конструк-



ция была отнюдь не идеальной, и Лев Сергеевич ее усовершенствовал. Весной 1926 года была готова телевизионная система с чересстрочной разверткой. Картинка выводилась на экран размером полтора на полтора метра. Достижение молодого физика оценили в Совете труда и обороны. Как и многие технологические инновации, дальновидение Термена засекретили с намерением использовать для охраны государственных границ.

Однако не сложилось. Позже Лев Сергеевич, как вы знаете, отбыл за границу – показывать миру терменвокс. Советская же власть повела себя подобно собаке на сене: ни нашим, ни вашим. Вот и пылились в архивах чертежи телесистемы. А в 1933 году Владимир Козьмич Зворыкин, ученый, эмигрировавший из России и поселившийся в США, завершил свои многолетние опыты и представил телесистему на электронно-лучевой трубке – иконоскопе. В отличие от советских властей, власти американские в полной мере оценили потенциал устройства, и в 1936 году началось вещание с использованием зворыкинской системы. Дальнейшее общеизвестно. Но могло быть совсем, совсем иначе.

Среды. Вечер промозглый, и мы с двумя друзьями сидим в уютном помещении на верхнем этаже одного из консерваторских корпусов, где, кроме нескольких терменвоксов, находятся и другие диковинные приспособления и инструменты (например, «акустическая перчатка» – Power Glove, предмет для отдельной статьи). Присутствующих – десятка два, большинство – студенты. Одни пришли впервые, из любопытства, другие осваивают терменвокс целенаправленно. Вот начинает играть первая ученица. Лидия Кавина аккомпанирует ей на фортепиано. Зрелище и удивительное, и будничное. Исполнитель на терменвоксе напоминает фокусника: он делает пассы, которые чудесным образом претворяются в звуки. Ладонь раскрывается и приближается к металлическому стержню. Даже если заткнуть уши, по движениям музыканта понятно, повышается тон или понижается. Наглядно? Более чем. Но есть один важный нюанс. Нет – важнейший. Скрипачу, гитаристу, виолончелисту несканзанно помогает механическая память: пальцы, образно говоря, помнят, какие струны зажимать, чтобы был воспроизведе-

ного синтезатора, выпускать эти скромные на вид аппараты? Сомнительно. Почему же тогда считанные единицы знают, что такое терменвокс? А вот почему. Вспомните-ка мой антигуманистический опыт, описанный в начале статьи. Большинство из вас терменвокс слышало, но принимало его за нечто другое: искаженный вокал, алгоритмически синтезированный на компьютере звук. Ну, скажем, в фильме Альфреда Хичкока «Зачарованный» или в другом, посовременнее, – «Марс атакует», или в нашем кино (догадались где?). Непрост он, электронный хамелеон, ох как непрост. Каков же на самом деле «голос Термена»? В чем его секрет? К счастью, есть к кому обратиться с вопросами. При Консерватории с 1992 года действует «Термен-центр», в котором, во-первых, проходят мастер-классы игры на терменвоксе, а во-вторых, изучаются различные аспекты психоакустики и мультимедийной музыки. Ведет занятия Лидия Кавина, внучатая племянница Льва Сергеевича Термена, его ученица и одна из лучших, если не лучший виртуоз-терменвоксист, в чем мне довелось убедиться самому.

ден тот или иной звук, чувствуют напряжение струны, дают человеку умелому осязаемую власть над инструментом. А что есть у терменвоксиста? Собственный слух да две точки отсчета – антенны. Поэтому у впервые вставшего за терменвокс возникает ощущение сродни тому, которое переживает космонавт в состоянии невесомости. Отсюда и растерянность, и неуклюжесть исполнения, и ошибки. Но невесомость дает человеку возможности, недостижимые в условиях земного тяготения. Нужно лишь освоиться, были бы способности. То же с терменвоксом. Он невероятно гибок и дает необычайную окраску любому музыкальному произведению, будь то классика, джаз, трип-хоп, иногда до неузнаваемости меняет его настроение, «модалность». Действительно – камелеон.

Занятие окончилось, и мы беседуем с Лидией Кавиной. Чем дольше разговариваем, тем интереснее. Немного грустно: даже люди образованные, с широким кругозором, склонны считать изобретение петербургского инженера забавной выдумкой, не более того. Да и коллеги по институту поначалу дружески подтрунивали над Львом Сергеевичем. Как показало время, зря. «Только ему [Термену] пришлось в голову возвести помеху в ранг музыкального звука, сделать ее управляемой», – замечает ученица Термена. Точно. Это так по-человечески – обратить в свою пользу то, что мешает, что кажется лишним, и это один из главных принципов развития цивилизации. Обуздать помеху – поэтично, не правда ли? По-настоящему «приручить» ее – да, трудно. Игра на терменвоксе и полвека назад, и сегодня имеет множество тонкостей. Ведь исполнитель становится в буквальном смысле частью инструмента. Как по «Хагакурэ»: меч и самурай – одно. «Японцы, как правило, ориентированы на повторение образа, очень хорошо его фотографируют», – делится своими наблюдениями Лидия Кавина и подтверждает мои мысли. Наши восточные соседи любят изобретение Термена, пожалуй, больше нас. Масами Такеучи, главный пропагандист терменвокса в Японии, учредил у себя на родине клуб любителей инструмента из далекой России, насчитывающий не одну сотню человек. Подобные сообщества есть и в других странах.

По большому счету, выводить на терменвоксе отдельные мелодии после недолгого обучения способен любой, кому не наступил медведь на ухо. Но добраться до глубин, раскрыть главные преимущества инструмента дано не каждому. Мало развитого ладового чувства, нужен

отличный слух. Желательно – абсолютный, как, к примеру, у Камиля Сен-Санса. чьим «Лебедем» Термен покорял аудиторию. Чтобы просто понять, от какой ноты вести мелодию, чтобы верно выбрать тональность. Ладов-то нет, струн нет. Право, если бы музыкальный слух измерялся количественно, то его единицу следовало бы назвать терменом.

Еще терменвокс очень чувствителен, даже ревнив. Однажды, рассказывает Лидия Кавина, на выступлении под открытым небом ближе к вечеру инструмент отказался издавать звуки. А все потому, что антенны покрылись тонким-тонким слоем влаги – роса выпала. При выступлении с симфоническим оркестром требуется, чтобы вокруг терменвокса была «зона отчуждения» радиусом метра полтора. Разумеется! Принцип открытой емкости, помните? Рост, комплекция исполнителя тоже имеют значение. Наконец, один терменвокс необходимо держать на некотором расстоянии от другого во избежание взаимных наводок. Чем не живое существо?

Как делаются терменвоксы – отдельная история. В России их сегодня заводским способом не выпускают. Возможна сборка на заказ. Продаются у нас и зарубежные модели, и в частности фирмы Moog, стоимость – от четырехсот долларов и выше. Встречаются заманчивые предложения: терменвокс ручной сборки – за 7 тыс. руб. Только кто поручится за качество аппарата? «Дану! – протянет читатель, сподобившийся заглянуть в Сеть. – Детали же простые». Большая часть – действительно простые, но вот что говорит Лидия Кавина: «Заставить эту схему звучать как музыкальный инструмент не просто и сегодня. Инженеры, которые собирают терменвоксы, делают много неудачных моделей». Вот и безвестный житель Сети, пытающийся смастерить «вокс», спрашивает на конференции: «Каким проводом, куда и сколько наматывать? Каковы параметры катушек?» Нет ответа. Наконец, терменвокс нужно собирать так, чтобы один генератор не навязывал

свою частоту другому, в противном случае мы не получим малых разностных частот, которые и дают звук.

Для терменвоксов пишут музыку, их используют для озвучивания театральных постановок, фильмов, к ним медленно, но верно возвращается былая популярность. Значит, есть в них что-то такое, чего не дает ни любимый электронщиками Sound Forge, ни Reason с его гранулярным синтезатором, ни хай-текоские приспособления наподобие Reactable. Эмуляция терменвокса с помощью компьютера возможна, но, как показывает практика, имитирует звучание инструмента не слишком естественно. Да здравствует аналоговый саунд, друзья.

Выглядящий притягательно, но вместе с тем просто и сурово, окруженный полумистическим ореолом, но предельно рациональный, терменвокс усиливает истинный талант и подчиняется лишь истинному умению. «А есть ли у терменвоксистов профессиональное заболевание?» – полушутя спросила моя подруга, когда мы выходили из здания Консерватории. Что ж, по-видимому, если и есть, то это стремление к совершенству. **UP**



Кроме классического терменвокса, существуют другие модели, наиболее известная – системы Ковальского, сподвижника Термена, снабженная кнопочным манипулятором. Высота звука в ней, однако, регулируется бесконтактно. Громкость изменяется педалью.

О свободе информации и ленте RSS в 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.

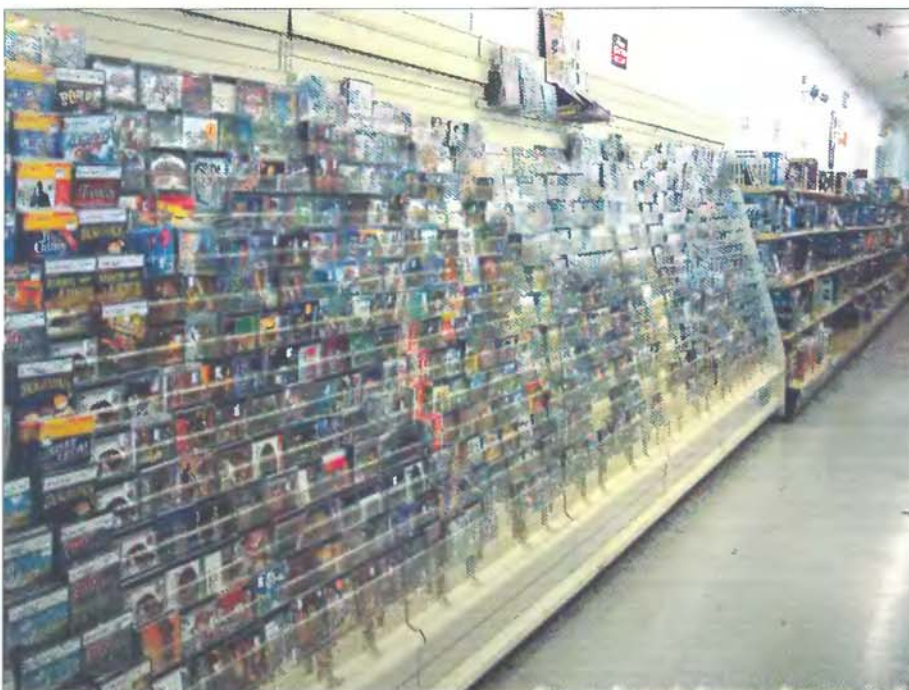


Николай Барсуков

b@upweek.ru

Mood: как у сытого кота

Music: Fear Factory



Subject:

Выбор процессора

Константин

Доброго здоровья тому, кто прочитает это письмо (а уж тем более на него ответит)!

У меня возникла проблема: пришла пора покупать новый компьютер, так как старый уже никаким апгрейдам не подлежит. И здесь с некоторых пор в вопросах выбора процессора возникли большие сложности. Если раньше Intel и AMD снабжали свои процессоры числовыми индексами, которые хоть как-то отражали уровень быстродействия, то теперь из-за большого различия в архитектурах название процессора практически ничего не говорит.

Очень хотелось бы на страницах любимого и уважаемого журнала увидеть

сводную статью с тестами производительности в различных приложениях (больше интересуют игровые) современных процессоров от Intel и AMD, чтобы иметь какую-то отправную точку в анализе выбора процессора. <...>

→ **Авторам опубликованных писем вручаются призы – кулеры от компании Ice Hammer Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для ПК.**

Здравствуйте, Константин!

К сожалению, не только с числовыми индексами, но и производительностью сплошная кутерьма. Само это понятие подверглось ревизии. Производительности в чем? В играх? В компиляторах? В программах трехмерного рендеринга? Или, наконец, речь идет о прило-

жениях, умеющих в полной мере использовать многоточность? Да и видеокарту (две, четыре?) нельзя сбрасывать со счетов. Весной появятся игры с поддержкой физики, и как в них считать производительность?

А тесты игрового железа, конечно же, будут. Куда ж без них...



Subject:

Redesign

Nash

Здравствуйте редакция апгрейда (во как! (смайл)).

К написанию письма побудили негативные отзывы, напечатанные в номере #2 за январь сего, надеюсь счастливого года, о редизайне.

Но перейдем к сути вопроса: вообще я человек простой (смайл) и больше обращаю внимание на содержание, а не на упаковку, но редизайн приятно удивил. Теперь все по порядку: новостные колонки в старом варианте слегка напрыгали обилием названий компаний особенно (чего уж греха таить), а сейчас все культурно так, глаз радуется и мозг впитывает все быстрее. На шрифты что-то все гонят, а на мой взгляд это придири-

ки какие-то т.к. лично мне в глаза не бросилось да и его, тот самый глаз не режет. Аватары, Moody и musici печатаемые под заголовком статьи привнесли по-моему некую атмосферу инетфорума и

всегда заставляет улыбнуться (смайл), врезки, ценники и сопутствующие компоненты влились в новый дизайн как влитые, не побоюсь этого слова. RSS отдельная тема. Когда тема статьи не нравится (слава богу/сатане (нужное подчеркнуть (смайл) и хочется перевернуть страницу, то полоска RSS сглаживает

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

Журнал UPGRADE - это самый простой способ:

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

Как подписаться на UPGRADE

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

• Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.

• Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО "Пабблишинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 684-5285. 681-7837, или по e-mail: podpiska@upweek.ru.

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

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

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2007 г. стоимость подписки для жителей Москвы - 180 рублей в месяц, на шесть месяцев - 1068 рублей, на год - 2112 рублей, а для жителей регионов - 160 рублей в месяц, на шесть месяцев - 912 рублей, на год - 1800 рублей.

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



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

Извещение

ООО "Пабблишинг Хаус Венето"
(наименование получателя платежа)
 7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
(ИПН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
(наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)
 Подписка на журнал UPGRADE по месяцам:
(наименование платежа)

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|

 200__ год
 куда _____
(почтовый индекс, адрес)
 кому _____
(фамилия, инициалы)
 Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Кассир

Квитанция

ООО "Пабблишинг Хаус Венето"
(наименование получателя платежа)
 7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
(ИПН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
(наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)
 Подписка на журнал UPGRADE по месяцам:
(наименование платежа)

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|

 200__ год
 куда _____
(почтовый индекс, адрес)
 кому _____
(фамилия, инициалы)
 Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Квитанция

Кассир

положение отвлеченностью и актуальностью информации (четко, коротко и емко). Держать в том же духе!

Ну а так новости желто-оранжевые (в той форме в которой они сейчас мне больше нравятся), остальное сине-зеленое. Не перепутаешь (смайл).

А все кому не понравился новый дизайн просто привыкли уже к старой упаковке. Но так уж устроен русский человек имхо (консерватизм, будь он не ладен!). Нужно идти вперед и в высь! Хочу только пожелать побольше сарказма и сочных сравнений в статьях.

Уважаемый Nash, приветствую!

Спасибо за теплые слова. Да, в последние недели прошлого года мы, как грудью на амбразуру, снова и снова кидались на новый дизайн, пока наконец-то его не обуздали. Самое сложное – привести фантазии нескольких совершенно непохожих людей в соответствие с требованиями и реалиями допечатной подготовки издания.

А в целом нам и самим нравится, каким стал UPgrade. Сравнение с самыми первыми номерами журнала ясно показывает, как далеко вперед шагнула наша творческая мысль.

Очень хорошо, что нам удалось уловить ощущение «онлайновости». К тому мы и стремились, особенно Remo. Вот, бывало, достанет свою бейсбольную битку (вылитый Карабас-Барабас!) и давай творческую мысль коллектива стимулировать. Устанет, водицы попьет – и по новой. Помогла, выходит, отцовская ласка...



Дочка нашего читателя с журналом UPgrade

Гостевая КНИГА

2 2: Ссылки говоришь порнушные? Ну кидай.

2 2: Нууу... так там все платное. Кстати, там одна девушка на Аню походит (смайл).

2 2: Что-то колбасит меня сегодня. А все эти офисные обеды халявные... Пойду спать... один... без Ани (грустный смайл).

2 2: Да, выпью бокальчик божоле и усну. Без Ани, без госпожи Ионики, один, совсем один...

Scoterman 2: Цитата: --могу еще ссылок накидать каких нить порнушных-- Да мы давно уже все выводы сделали...

2 Scoterman: Погоду – «колбасит», вот и людей тоже – «плющить»... Медведи – кто спит, кто нет... Усе перевернулось с ног на голову, непонятно, что сейчас – зима, осень, или весна, глядя на этот январский дождь (хотя это и не является большой аномалией, и такое ОЧЕНЬ РЕДКО, но случается в природе, но все

равно – чудно как то все это...). Другой «2» просто не смог вовремя «в спячку впасть» (адаптироваться к этим новым погодным условиям), как все «приличные медведи» (и я – также, кстати), вот мы вместе и шатаемсо как «оглушенные» (смайл).

2 2: Угу. Разве уснешь тут... без Ани, без госпожи Ионики?

Scoterman 2: Да и у меня тоже самое, уже не могу на эту зеленую траву смотреть, бесит просто, а как представляю что вот оно лето уже, и траву придется еще целый год наблюдать, так сразу тошно становится... Зато коммунащикам лафа, снега нет.

2 Scoterman: А небо? Как вообще можно чувствовать себя человеком глядя на эту беспробудную серую мглу? Ни солнца, ни неба... только эта противная морось капит уже 3-й месяц. Спасают только светлые мысли про Аню и госпожу Ионику.



Subject:

0 доступности информации

Некрасов Сергей

Здравствуйте.

Вот что пришло в голову. Вопрос борьбы с пиратством, как говорится палка о двух концах, если не больше. Весь пиратский контент (музыка, фильмы, софт и т.д. и т.п.) более доступен для людей вследствие его дешевизны. Следовательно к нему приобщается большая часть населения отдельно взятой 1/6 части суши. Естественным образом все идет во благо. Но тем не менее, когда человек имеет возможность поработать с кучей, например графических редакторов, то это идет ему на пользу. А человек «Знающий» всегда полезен для общества. Быть может потому у нас в стране так много людей с широкими взглядами на мир, которые всегда востребованы в любом месте Земли. Да и вообще деньги – очень мощный инструмент ограничения свободы выбора информации и ее источников. Не хотелось бы что бы миром правили деньги. Но к сожалению мир движется к этому. Мне могут возразить, а как же авторские права и все такое? А не знаю. Но покупать за \$400 Photoshop для меня это жуть! Это при зарплате \$600. А представляете сколько бы мы не увидели

ли и не услышали интересного и не очень? При том «не очень» – тоже информация. То есть я считаю пиратов такими информационными Робин Гудами. Доступ к информации только состоятельных людей приведет к черт знает чему, но уж точно не к позитивному. Это сродни платному образованию. Мощный ценз!

Open Source – это хорошо, но это еще не столь глобально.

Новый дизайн. Ощущения неоднозначные. Непривычно. Но интересно. Понравилась лента новостей внизу страницы. Забавная история про индейца, барабан и Счетную Палату. А еще мне нравятся обложки Upgrade Special. Вот такие мысли.

Желаю удачи и процветания всем делающим информационную ж

Сергей, приветствую!

Спасибо за пожелание. Будем изо всех сил культивировать свою «информационную ж» (смайл). А информация, по моему личному мнению (имею же я, в конце концов, на него право!), должна быть свободной. Неправильно брать деньги за ограничение прав.

И насчет обучения я с вами целиком и полностью согласен. Но что наши слабые голоса супротив возможностей транснациональных корпораций (грустный смайл)? UP

FLASHBACK

...Si vis pacem,
para bellum...

...Хочешь мира,
готовься к войне...

www.flash-back.ru

HP PROLIANT —

ЛИДЕР ВО ВСЕМ.

ВКЛЮЧАЯ ЛУЧШУЮ ЦЕНУ*.



Xeon
inside™

Два ядра.
Делай больше.

Серверы HP ProLiant на базе процессоров Intel® Xeon® — идеальные решения для предприятий малого и среднего бизнеса. Они станут ценным приобретением для растущей компании, предоставив ей широкие возможности по исключительно низкой цене. Серверы HP ProLiant созданы на основе новейших отраслевых технологий и обладают необходимой мощностью для выполнения всех стоящих перед вами задач.

1097
у.е.**



HP PROLIANT ML150G3

www.hp.com/ru

- До 3 процессора Intel® Xeon® 5000
- Процессор 3.00 GHz Xeon® X5050
- Максимальная мощность 150 Вт
- SATA RAID
- Рекомендуемые дополнительные варианты:
 - HP Drive Pack 3 (два жестких диска по 1 терабайт)
 - цена — в Москве, 2 рабочих дня — в Санкт-Петербурге
 - HP Drive Pack 3 (два жестких диска по 500 Гбайт)
 - цена — в Москве, 2 рабочих дня — в Санкт-Петербурге



HP PROLIANT DL32 G5

www.hp.com/ru

- Процессор Intel® Pentium® D 620
- Память 2GB DDR2 4200
- SATA RAID
- Рекомендуемые дополнительные варианты:
 - HP Drive Pack 3 (два жестких диска по 1 терабайт)
 - цена — в Москве, 2 рабочих дня — в Санкт-Петербурге
 - HP Drive Pack 3 (два жестких диска по 500 Гбайт)



Модельные варианты для HP ProLiant — это комбинация различных моделей серверов, процессоров, процессоров Intel® Xeon® или Intel® Pentium® D, памяти, жестких дисков, дисководов, оптических приводов, контроллеров RAID, адаптеров сетевых карт и адаптеров видеокарт. Цены указаны в рублях с НДС.

VERYSSELL
DISTRIBUTION

ПОЗВОНИТЕ (495) 935-79-79
ПОСЕТИТЕ www.vd.verysell.ru

2007 Preferred Partner



*По данным IDC по количеству серверов стандартной архитектуры, проданных за 2005 год в России. **Рекомендованная цена.

Иркутск: ООО 'АТОН' (3952) 51-17-45. Красноярск: ООО 'Веста' (3912) 23-97-03. Москва: Altatechnologies (495) 231-35-67; Belmont group (495) 937-16-06; Computer Mechanics (495) 540-30-40; Е+Е (495) 775-36-33; Ай-Техо (495) 777-10-95; Би-Эй-Си (495) 787-24-50; Verysell Проекты (495) 777-26-26; ЛайтНэт Комплекс (495) 232-48-48; Открытые Технологии (495) 787-70-27. Пермь: НПО 'Индукция' (342) 237-12-34. Стерлитамак: ООО 'Инжиниринговая фирма 'Мехатрон' (3473) 25-12-42.

© 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Обозначения Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino logo, Intel, Intel Core, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel SpeedStep, Intel Viv, Intel Xeon, Itanium, Itanium Inside, Core Inside, Pentium и Pentium Inside являются товарными знаками либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран. Все права защищены. На правах рекламы.