

UP

#32 (381)
11 августа 2008

GRADE



**ИГРОВЫЕ КЛАВИАТУРЫ
TIMBER WOLF И WARRIOR
ОТ WOLF KING**

**ПОРТАТИВНЫЙ ВИНЧЕСТЕР
IMATION APOLLO 25**

ДВОЙНАЯ СКОРОСТЬ: ТЕХНОЛОГИИ SLI И CROSSFIRE

**МАТПЛАТА ECS P45T-A:
ХОРОШИЙ ВЫБОР**

**СЕТИ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ:
СМУТНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ**



**САМЫЕ НАСТОЯЩИЕ
ЖЕЛЕЗНЫЕ СОЛДАТЫ:
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
БОИ РОБОТОВ**



**MEDIAPORTAL: ИГРАЕТ ЛЮБОЙ КОНТЕНТ ★ УТИЛИТА
FINERECOVERY 1.2.29 ★ ПРОГРАММА ДЛЯ ЗАМЕТОК
FLASHNOTE ★ SEQUOIAVIEW: ИЩЕМ «ПРОПАВШЕЕ» МЕСТО НА ВИНЧЕСТЕРЕ**

ISSN 1680-4694

08032



9 771680 469005

Digital Lifestyle Today

UP GRADE SPECIAL

#8

www.upspecial.ru

АВГУСТ 2008

ТЕМА НОМЕРА

ТРЕНДЫ COMPUTEX

А ТАКЖЕ:

**КОМПАНИИ-
ЛУЗЕРЫ**

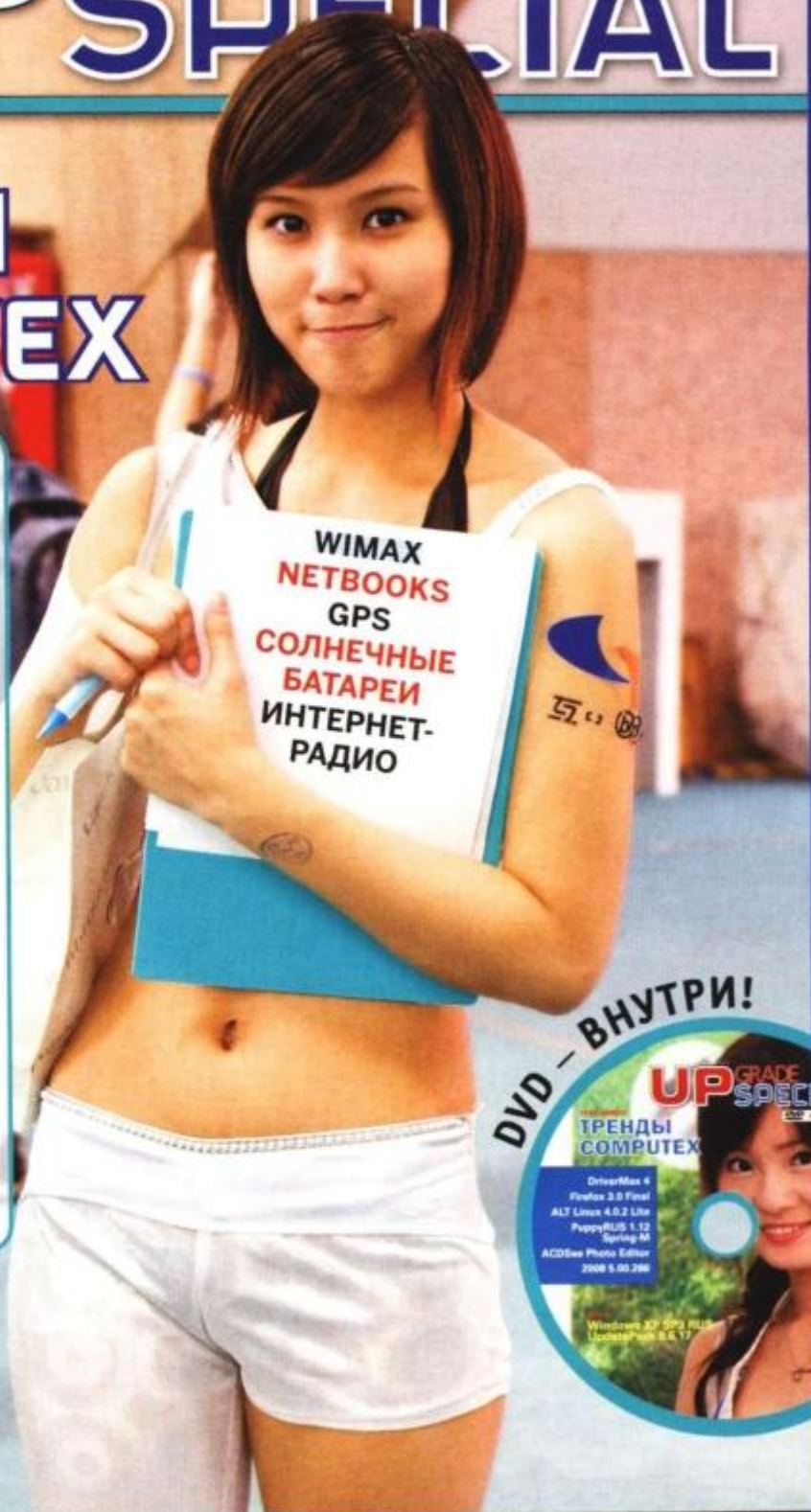
**ГИГАТЕСТ
УНИВЕРСАЛЬНЫХ
МЕГАУСТРОЙСТВ**

**РЕЗЕРВНАЯ
ОПЕРАЦИОННАЯ
СИСТЕМА**

UMPC ROVER

**ИГРОВОЙ
КОМПЬЮТЕР
MEIJIN ACTION**

FIREFOX 3



DVD - ВНУТРИ!



ISSN 1729-436X



В ПРОДАЖЕ
С 23 ИЮЛЯ

Главный редактор	Данила Матвеев <i>matveev@upweek.ru</i>
Зам. главного редактора / редактор software, connect	Николай Барсуков <i>b@upweek.ru</i>
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина <i>yankee@upweek.ru</i>
Редакторы hardware	Платон Жигарновский <i>platon@upweek.ru</i> Максим Логинов <i>maxim@upweek.ru</i>
Литературный редактор	Светлана Макеева <i>makeeva@upweek.ru</i>
Тестовая лаборатория	Михаил Лозовиков <i>lm@upweek.ru</i> Иван Парин <i>vapo@upweek.ru</i> тел. (495) 246-4108
Дизайн и верстка	Слонарий Белкин Александр Ефремов
Иллюстрации в номере	Евгений Лепин
Фото в номере	Андрей Клемин
PR-менеджер	Анна Шурьгина <i>shurigina@veneto.ru</i> тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе	Владимир Слишко <i>slisko@veneto.ru</i>
Старший менеджер по рекламе	Павел Виноградов <i>pashock@veneto.ru</i>
Менеджеры по рекламе	Алексей Струк <i>struk@veneto.ru</i> Надежда Дымова <i>nd@veneto.ru</i> Татьяна Бичугова <i>bichugova@veneto.ru</i> тел. (495) 681-7445 тел. (495) 631-4388
Директор по распространению	Ирина Агронова <i>agronova@veneto.ru</i> тел. (495) 681-7837 тел. (495) 684-5285
Идейный вдохновитель	Андрей Забелин

ООО «Пабблишинг Хаус ВЕНЕТО»

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

Адрес редакции

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,
тел. (495) 681-1684,
факс (495) 681-1684
upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика

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

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

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

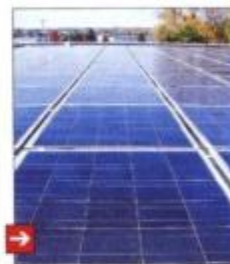
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.
© 2008 UPgrade



20

EDITORIAL	
4	Сетевые маршрутизаторы <i>Рето</i>
6	НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ
8	НОВОСТИ НАУКИ. ЭНЕРГЕТИКА
10	НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ
	ЖЕЛЕЗО
12	Черный трудяга в серебряном обруче <i>Иван Звягин</i>
13	Парочка клавиш от короля волков <i>Волчара</i>
14	Бюджетный вариант в новом свете <i>Евгений Валерьевич</i>
15	Дорогие чашки на маленькие ушки <i>Александр Енин</i>
	ТЕХНОЛОГИИ
16	Одна голова – хорошо, а две – лучше <i>Suomi</i>
	ИСПЫТАНИЯ
20	Один другого круче <i>Иван Звягин</i>
	КАК ЭТО БЫЛО
22	Хроники варботов: боевые совки <i>Машинист</i>
26	НОВОСТИ КОРОТКО
28	НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ
30	МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ
	ПРОГРАММЫ
32	Странный медиасервер <i>Вадим Пономарев</i>
33	Умный реаниматор <i>Константин Кузнецов</i>
	ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. WINDOWS
34	О Windows Update и загрузке видеоклипов <i>Сергей Трошин</i>
36	НОВОСТИ КОРОТКО
38	МОБИЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ
	ТЕХНОЛОГИИ
40	Раз G, два G, три G: сети третьего поколения – 2 <i>Aniline</i>
	ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК
44	Про хорошую примету и индексацию интернета <i>Лала Лалалаева</i>



- ➔ напиток
коктейль
«Голый
мартини»
- ➔ книжка
Сергей
Лукияненко –
«Атомный сон»
- ➔ песня
С. Прокофьев –
«Петя и волк»
- ➔ ссылка
*stihi.ru/cgi-bin/
assist.pl*
- ➔ блог
*community.
livejournal.com/
painted_walls*



Сетевые ПУТЕВОДИТЕЛИ

В наши дни именно поисковые системы определяют судьбу большинства сайтов, рекламодатели молятся на возможности контекстной рекламы, а люди, умеющие загонять ресурсы в первые страницы результатов поиска, нарасхват.



Remo
r@upweek.ru
Mood: переезжаем
Music: «Йожин с бажин»

Любой более или менее успешный поисковик в наши дни стоит безумных денег, так как инвесторы твердо верят: именно за контролем над результатами, выдаваемыми поисковыми системами, будущее. Капитализация наиболее развитых из них сейчас такова, что практически всегда есть свободные деньги, за счет которых компании стремительно увеличивают количество дополнительных сервисов, привлекающих новых пользователей.

Для владельцев ресурсов нет угрозы страшнее, чем быть исключенными из результатов поиска по ключевым для них словам. И неважно, что первая ссылка

на сайт в лучшем случае добирается до 150-й страницы и в прошлом году было всего пять сотен переходов, главное – душевное спокойствие! Ибо для множества современных пользователей поисковые системы – это путеводные маяки: куда они светят, туда все и идут.

Разумеется, результаты, выдаваемые поисковыми машинами, по дороге к пользователю сильно фильтруются. Про часть методов сортировки широкой публике известно, например, все крупные поисковики официально убивают любые найденные ссылки на детскую порнографию, экстремизм и прочие неприглядные проявления человеческой деятельности, а

про часть – нет. Но что-то мне подсказывает, что судьба многих компаний была определена отношением к ним search engines «Яндекса» и «Гугла»...

При этом редкая птица долетит до середины Днепра. По себе знаю, что сортировать результаты, выданные «Гуглом», – дело чрезвычайно занудное. Подсознание человека так устроено, что каждый верит: искомый контент окажется в числе первых трех ссылок (по крайней мере, я до сих пор надеюсь на это всякий раз, хотя происходит так в лучшем случае один раз из пятидесяти). Ну, в крайнем случае, в числе первых двадцати, но никак не дальше.

Приступ **НОСТАЛЬГИИ** в редакции

Уважаемые читатели! Вашими усилиями у нас уже есть довольно много старого железа, и теперь нам нужно не все что угодно, а отдельные экземпляры. Мы будем рады: а) старым ноутбукам в любом состоянии, любым мобильным телефонам, выпущенным до 2002 года включительно (предпочтительно работающим и возрастом постарше), процессорам для настольных компьютеров (каким угодно).

Отдельным пунктом лично мне очень нужен Motorola StarTAC 85 или Motorola StarTAC 135 с зарядкой и в рабочем состоянии (эти аппараты мне дороги). Если у кого такой есть, то я готов

за него денег заплатить (ну или приз в обмен дать – на выбор благодетеля).

Также с благодарностью за какие-нибудь деньги или приз мы с товарищем Барсуковым приобретем Nokia 7110 в максимально хорошем состоянии (нам надо в идеале две штуки). По поводу наличия каких-либо телефонов следует либо писать на r@upweek.ru, либо звонить в редакцию по телефонам, указанным в журнале, и договариваться о визите. Но лучше присылайте письма с темой «телефон», и мы будем сами с вами связываться.

Заранее большое спасибо!



При этом разработчики денно и нощно увеличивают мощность своих сервисов, и последние работают – вполне эффективно, между прочим – все эффективнее и эффективнее. Ежедневно индексируются сотни миллионов (наверное, ну или десятки миллионов) страниц, постоянно развиваются сами алгоритмы поиска, и в результате сейчас совершенно нормальным стало получить в ответ на синтаксически сложный запрос 250 страниц результатов, в общем-то подходящих под критерии поиска.

Если контент нужен ну прямо совсем, то, понятно, вздыхаешь и начинаешь планомерно рыться в результатах. Иногда везет, и получается сократить зону раскопок уточняющими запросами, если нет – перелопачиваешь все вручную. Бывает, все складывается удачно, и именно те данные, которые нужны, находятся в пределах первых пятидесяти страниц. А случается, что терпение кончается, и принимаешь кликать абы куда, пропуская сотни ссылок, в надежде, что случайно глаз зацепится за нужное. Изредка помогает, чаще – нет.

Поэтому в интернете идет планомерный рост количества и популярности специализированных поисковых систем. По большому счету, они устроены точно так же, как их старшие товарищи, но только индексируют информацию, относящуюся лишь к одной области. Производству автомобилей, например, садоводству, играм и другим сферам человеческой деятельности.

У нас в стране подобные поисковые машины не пользуются популярностью и известностью во многом потому, что подавляющее большинство из них родом из англоязычного интернета и поэтому

заточены на работу именно с сайтами на английском. Некоторые из них знают про национальные доменные зоны, и даже обрабатывают оттуда контент, но, во-первых, делают это довольно плохо, а во-вторых, зона .ru – это, к величайшему сожалению, задворки интернета. Ну что такое 30 миллионов пользователей по сравнению с масштабами зон .com или .sp? Так, деревня, обитатели которой к тому же пользуются очень странной, с точки зрения остальных жителей Сети, штукой под названием «кириллица».

Специализация у целевых поисковиков бывает разной. Есть (и, к моему вящему удовольствию, их довольно много) научные системы, осуществляющие поиск по компетентным источникам и дела-

ющие это очень качественно. Представлены и аналоги для спортсменов, имеются поисковики для видео и для аудио, для растаманов и авиамоделлистов.

Практически полное отсутствие подобных им национальных поисковых систем объясняется просто: вывести ресурс на окупаемость можно только при наличии действительно значительного числа пользователей, которых в региональных зонах набрать принципиально труднее, чем в глобальных. Поэтому пока – именно пока – никто этим не занимается толком. Но вскоре ситуация изменится, и специализированные поисковики начнут появляться как грибы после дождя, что хорошо, ибо они порой действительно выручают в сложных ситуациях. UP



БУДЕНОВСКИЙ

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

220

ПАВИЛЬОНОВ

В ОДНОМ ЗАЛЕ

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

С 10.00 до 20.00
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

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



Но существуют также системы, способные искать файлы на FTP-серверах, товары в интернет-магазинах, а также информацию в группах новостей Usenet. В последнее время появился новый тип поисковых движков, основанных на технологии RSS, а также XML-данных разного типа. (Wiki)



Китаизация всея интернета

Демографический состав интернета продолжает быстро меняться. На днях китайская консалтинговая группа BDA официально объявила, что, по ее данным, Китайская Народная Республика стала абсолютным мировым лидером по количеству интернет-пользователей, обогнав Соединенные Штаты Америки. Этот вывод был сделан на основании данных, собранных в конце прошлого года: на тот момент BDA насчитала 210 миллионов «сетевых» китайцев и 216 миллионов американцев. Если же учесть темпы роста аудитории интернета в обеих странах, то получается, что количество китайцев в Сети уже должно было намного превзойти количество американцев. Хотя китайские специалисты признают, что по качеству контента и уровню развития сетевых торговли и рек-

ламы американская часть интернета по-прежнему значительно опережает планету всей. Впрочем, по мнению оптимистичных сынов Средней империи, это означает лишь то, что в ближайшем будущем Китай ждет закономерный бум интернет-коммерции. Напомним, что ранее Поднебесная уже смогла занять первое место по совокупному объему абонентской базы операторов сотовой связи, которая там насчитывает более 560 миллионов пользователей.

Согласно прогнозам аналитиков из IDC, к 2012 году аудитория Сети превысит 1,4 миллиарда человек, составив более четверти населения планеты. Китайцев в интернете будет большинство, а за второе место поборются англоязычная, испаноязычная и арабоязычная аудитории.

Новый «убийца» Google

На днях в Сети появился новый поисковик Cuiil (www.cuil.com), который, по заверениям разработчиков, должен составить конкуренцию самому Google. Руководителями проекта стали Анна Паттерсон (Anna Patterson), которая занималась поисковыми технологиями в Google, и Том Костелло (Tom Costello), специализировавшийся на разработках в области поиска в Стэнфордском университете и IBM. Как заявляют руководители Cuiil (они по совместительству супруги), он обеспечивает наиболее полное индексирование страниц во Всемирной паутине. Впрочем, пока данное заявление представляется довольно спорным: в Cuiil проиндексирован «всего» 121 миллиард страниц, тогда как, по данным Google, их количество в Сети перевалило за триллион. Причем по любому запросу превосходство Google по количеству найденных страниц оказывается примерно пятикратным.

В плюсы же новому сервису можно занести удобное располо-

жение результатов поиска (в две или три колонки) и новый алгоритм обработки страниц, подробности которого не разглашаются. Однако есть опасения, что, для того чтобы потеснить Google, одних



технологий окажется недостаточным. К тому же впечатление от нового сервиса было несколько смазано в первый же день его работы: создатели недооценили внимание общественности к своему детищу, поэтому успешным оказывался один запрос из десяти – в остальных случаях вываливалась страница, сообщающая, что сервис перегружен и в данный момент ничем помочь не может.

Круглое, показывает

Мicrosoft продолжает удивлять нетривиальными прототипами различных девайсов. Не успели все ознакомиться со столом Surface, который представляет собой большой интерактивный экран, как теперь в лабораториях компании на свет появился дисплей Sphere в форме шара.

Девайс сенсорный, то есть обрабатывает касания пальцев. Он сделан на базе сложной системы маленьких проекторов и специального программного обеспечения, которое преобразует двухмерную картинку, позволяя ей корректно отображаться на сферической поверхности.

На YouTube есть занятный ролик, который ищется по словам «Microsoft» и «Sphere». Из него следует, что самое логичное использование нового прототипа компании – создание интерактивных глобусов и что по своему функционалу он очень сильно напоминает вышеупомянутый стол. Кстати, глобус получился действительно клевый.

Пока не очень понятно, какое коммерческое применение может иметь данная разработка. Зато очевидно, что в недрах Microsoft ведутся исследования, направленные на создание дисплеев практически любых форм и размеров, не обязательно круглых или плоских. Если компании удастся довести такие девайсы до состояния ready to sell, это может сильно изменить рынок средств визуализации данных. Но произойдет это не завтра и даже не послезавтра, поэтому всем по-прежнему предлагается испытывать радость от быстрого удешевления качественных и больших жидкокристаллических мониторов.

КОМПЬЮТЕР НАЧИНАЕТСЯ С INTEL®.



Цена - 27599 рублей

IRU®

www.iru.ru

iRU Brava Home 126W на базе суперсовременного четырехъядерного процессора Intel® Core™2 Quad – бескомпромиссное решение для требовательных потребителей! Новый четырехъядерный процессор Intel® Core™2 Quad обеспечивает высочайшую производительность ПК при работе с ресурсоемкими приложениями, создании цифрового контента и компьютерными играми. iRU Brava Home 126W изменит Ваше представление о работе на компьютере.

С 2007 года на компьютерах iRU тренируются чемпионы мира по компьютерным играм (дисциплины Counter Strike и Need for Speed) – команда Virtus.pro.

iRU Brava Home 126W

процессор Intel® Core™2 Quad Q9300 с частотой 2,5GHz
видеокарта NVIDIA GeForce 9600 GT с 512Mb памяти
мультиформатный DVD привод
встроенный кардридер
гарантия 3 года

Спрашивайте компьютеры iRU в магазинах «ПОЗИТРОНИКА»
www.positronica.ru

Официальный дистрибьютор ПК iRU – компания MERLION, www.merlion.ru

Intel, логотип Intel, Intel Core и Core являются товарными знаками на территории США и других стран.



Корпорация Intel не несет ответственность и не осуществляет проверку добросовестности или достоверности каких-либо утверждений или заявлений относительно конкретных компьютерных систем, упоминание о которых содержится в данном документе.

© 2007 Intel Corporation. Intel, логотип Intel и Core являются товарными знаками компании Intel в США и других странах. Реклама.

Сан-Хосе получит зарядники

Городские власти Сан-Хосе (Калифорния) подписали с компанией Coulomb Technologies двухгодичный контракт на строительство и сервисную поддержку сети станций, на которых можно будет быстро и просто зарядить электромобиль. В будущем Coulomb Technologies, руководимая выходцами из Tesla Motors, Cisco Systems, Lucent Technologies, 3Com и Echelon, рассчитывает создать сеть национального масштаба ChargePoint Network, в которой узлов будет примерно в два раза больше, чем зарегистрированных электромобилей. И это соотношение отнюдь не случайно. По официальным данным, сейчас на территории США насчитывается 54 млн гаражей, в то время как количество автомобилей достигает 247 млн. Следовательно, с ростом популярности транспорта на альтернативной тяге потребность в уличных зарядниках будет расти.

Основой проекта служат миниатюрные станции Smartlet, стоимость которых в зависимости от места ус-

тановки и количества поддерживаемых функций колеблется в пределах \$1-2 тыс. Они позволяют не только подключить экологически чистый автомобильчик к сети 110 В, но и управлять потоками энергии, осуществлять аутентификацию водителей и предоставлять им воз-



можности беспроводной связи (очевидно, речь идет о том, что Smartlet будут по совместительству хот-спотами Wi-Fi).

Отметим, что все предлагаемые Coulomb Technologies решения уже существуют и работают. Желание могли озвучить с ними на проходившей в Сан-Хосе конференции Plug-In 2008.

Азобензоловый двигатель

Группа ученых из Токийского технологического института (Tokyo Institute of Technology) под руководством профессора Томики Икеды (Tomiki Ikeda) опубликовала в немецком химическом журнале *Angewandte Chemie* результаты своих пятилетних исследований: японцы изучали возможности использования вещества под названием азобензол при создании новых установок, переводящих свет в механическую энергию. Сейчас, для того, чтобы заставить солнечный свет крутить, к примеру, вал, необходимо воспользоваться фотогальваническим преобразователем, а полученное с его помощью электричество направить на двигатель. Благодаря азобензолу потребность в промежуточных превращениях отпадает.

Еще несколько лет назад было замечено, что кусочек пластика с включениями вышеназванного химиката меняет форму под воздействием ультрафиолета и возвращается в исходное состояние, если подставить его под обычный дневной свет. Этим свойством и воспользовались Икеда с коллегами. Им удалось создать эластичную ленту толщиной 0,08 мм, с помощью которой они наладили ременную передачу между валами диаметром 3 и 10 мм. Освещая малый вал ультрафиолетом, а большой – солнечными лучами, ученые привели конструкцию в движение. Десятимиллиметровая ось совершала один оборот в минуту.

По словам Икеды, новый материал показывает сравнительно низкую эффективность преобразования, однако ученый надеется, что КПД системы удастся значительно повысить.



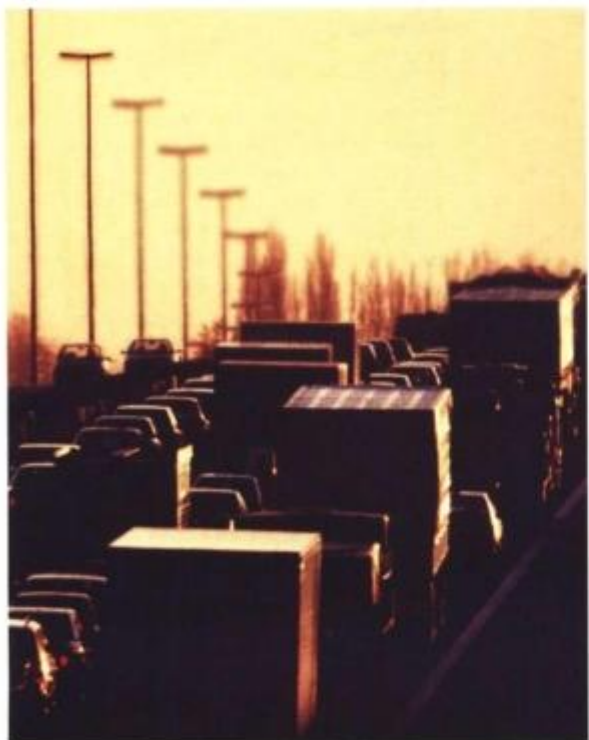
Самая большая крыша

Самую большую в мире «солнечную» крышу к концу сентября намерен построить на своем заводе в Сарагосе (Испания) американский автомобильный концерн General Motors. Несмотря на то что дела у компании идут не очень хорошо и некоторые финансовые аналитики предсказывают ей скорое банкротство, GM еще в состоянии поразить мир своими экологическими инициативами. И новый, претендующий на занесение в Книгу рекордов Гиннеса фотогальванический преобразователь явно призван в очередной раз подтвердить это.

Отметим, что завод в Сарагосе является крупнейшим производственным центром GM в Европе, выпускающим 480 тыс. автомобилей ежегодно. Электростанция будет ему под стать: 85 тыс. сол-

нечных панелей займут площадь 183 тыс. м² и станут вырабатывать в общей сложности более 10 МВт энергии, чего достаточно для снабжения электричеством 4,6 тыс. домашних хозяйств. Предполагается пускать ее на нужды самого завода, а также продавать местной электросети. Если эксперимент окажется успешным, преобразователи света украсят крыши одиннадцати других европейских фабрик GM.

Отметим, что компания уже является обладательницей двух крупнейших в США «солнечных» крыш, расположенных на складских комплексах Rancho Cucamonga и Fontana в Калифорнии. Кроме того, сходная конструкция вскоре будет размещена наверху здания российской фабрики GM в Санкт-Петербурге.



Биотопливо **второго** поколения

Производство биотоплива вызвало глобальный продовольственный кризис, но китайские ученые, кажется, нашли выход из положения.

Сейчас, как известно, органическим сырьем для получения этанола являются главным образом зерновые культуры, кукуруза, сахарный тростник и сахарная свекла. А ведь можно было бы использовать вместо них отходы деревообрабатывающей промышленности. Проблема лишь одна – лигнин, одревеневшая стенка растительной клетки. Молекула вещества очень сложная, и до недавнего времени ее нельзя было аккуратно разрушить химическими средствами, с тем чтобы получить на выходе жидкие углеводороды приемлемой для промышленного использования чистоты.

Однако специалисты Пекинского университета смогли решить проблему получения так называемого биотоплива второго поколения. В ходе контролируемой реакции они разложили лигнин на алканы (ациклические углеводороды с общей формулой C_nH_{2n+2} , в частности метан) и спирты. Выборочно разрушить лишние связи C-O-C, оставив нетронутыми нужные, они сумели благодаря комбинации растворителя (нагретой до 250-300 °C воды, находящейся под давлением 7 МПа), водорода и углеродно-платинового катализатора. Теоретическая эффективность процесса, к которой исследователи уже приблизились, – 44-56% метана и 28-29% этана. Это означает, что китайцы извлекли из тонны опилок около 700 кг бензина, дизтоплива и метанола.

Такие **важные** калории

По мнению экологов, достаточно изменить рацион граждан США, чтобы на треть сократить потребность пищевой отрасли страны в ископаемом топливе.

Да, Штаты могли бы не воевать со всем миром за нефть, если бы их толстяки ели немного поменьше. Дэвид Пайментел (David Pimentel) и его коллеги из Корнелльского университета (Cornell University) подсчитали, что средний американец получает в день 3847 ккал при рекомендованной врачами норме 2000-2500 ккал. И это без учета фастфуда! Причем, чтобы произвести килограмм животного белка, который в особенно больших количествах потребляют американцы, необходимо потратить шесть килограмм растительных кормов. Кукурузу надо вырастить, а для этого фермер вынужден тратить нефть в виде топлива. Да и по пути к столу какого-нибудь нью-йоркского клерка продукты питания должны преодолеть в среднем 2400 км. Тоже, ясное дело, не своим ходом. А это требует в полто-

ра раза больше энергии, чем фактически содержится в перевозимой пище. Еще можно учесть расход нефти на производство упаковочных материалов, но суть понятна и так. Обратят ли внимание власть имущие на выводы простых



экологов? Сдается нам, что ответ очевиден.

Кстати, на производство содержащей одну пищевую килокалорию баночки диетической колы расходуется 2100 ккал энергии. Из них 1600 идет на изготовление тары. Один этот факт ясно указывает на то, что значительная часть человечества и в самом деле живет не по средствам.

Trina Solar **поможет**

Известный производитель фотогальванических преобразователей и их компонентов компания Trina Solar объявила о подписании контракта на поставку солнечных панелей для экологически чистого самолета Hi-Bird, созданием которого в настоящее время занимается фирма Lisa Airplanes.

Проект Hi-Bird представляет интерес хотя бы потому, что его разработчики взяли себя поставить мировой рекорд – построить первый пилотируемый аппарат, который будет способен облететь вокруг планеты, питаясь лишь от возобновляемых источников энергии. Привод Hi-Bird задуман как гибридный, сочетающий в себе водородные топливные элементы и преобразователи энергии Солнца. Самолет будет приводиться в движение электрическим двигателем, который, по словам конструкторов, тише и, что особенно важно, эффективнее на больших высотах, чем ДВС.

Как сообщает Trina Solar, по контракту она поставит Lisa Airplanes 300 солнечных панелей, которыми должны быть покрыты крылья и вертикальный стабилизатор Hi-Bird. Пока готов только полноразмерный макет самолета, однако к концу 2009 года Lisa Airplanes обещает представить летающий прототип. По окончании строительства Hi-Bird отправится в кругосветное путешествие, которое, правда, не будет беспосадочным. Предполагается, что самолет станет перемещаться с запада на восток отрезками примерно по 1500 км. Дата начала полетов, а также имя пилота пока не разглашаются.

Азобензол ($C_6H_5N=NC_6H_5$) – простейшее ароматическое азосоединение (содержащее одну азогруппу -N=N-). Открыт в 1834 году немецким химиком Э. Мичерлихом. Нерастворим в воде, растворяется в эфире, ледяной уксусной и концентрированной серной кислотах. (Wiki)

Ноутбук RoverBook Pro 554

RoverComputers предложила интересный по техническому оснащению персонального компьютера. Его сердце – двухъядерный процессор AMD Turion X2 Ultra, работающий на частоте 2,4 ГГц. За графику отвечает интегрированный чип ATI RS780MN (объем выделяемой из основной RAM – 256 Мбайт), а изображение выводится на 15-дюймовый экран.



- Процессор: AMD ZM86, 2,4 ГГц
- Экран: 15,4", 1280 x 800 пикс.
- Оперативная память: DDR2, 2 Гбайт
- Видео: ATI RS780MN
- HDD: 250 Гбайт
- Подробности: www.roverbook.ru

Bluetooth-гарнитура Jabra BT4010

Фишка новинки – миниатюрный дисплей, расположенный в центре пластикового корпуса. На нем отображается информация о статусе вызова, состоянии соединения и уровне заряда аккумулятора. Кстати, батарея способна поддерживать «жизнь» гарнитуры на протяжении 150 часов в режиме ожидания и 6 часов в режиме разговора.



- Дисплей: LCD
- Интерфейс: Bluetooth
- Подзарядка: mini-USB
- Габариты: 49 x 28 x 17 мм
- Вес: 10 г
- Подробности: www.jabra.com

Мышь A4Tech X7-766FS

Представляем игровую мышь и кондиционер в одном флаконе. Пока вы усердно гоняете «зверька» по ковру в надежде подстрелить противника или возвести огромный мегаполис, встроенный в корпус вентилятор обдувает вашу ладонь. А если вы вдруг почувствуете, что конечность замерзла, не бойтесь, просто переведите «грызуна» в режим обогрева.



- Тип: оптическая
- Интерфейс: USB
- Разрешение: 2000 dpi
- Количество клавиш: 10
- ОС: Windows 98 / 2000 / XP / Vista
- Подробности: www.a4tech.ru

Смартфон Nokia N78

Чем же может зацепить покупателя этот смартфон? Ну, прежде всего своим экраном: он хоть и небольшой по размерам, но достаточно яркий и контрастный. Во-вторых, наличием добротной цифровой камеры, позволяющей делать снимки с разрешением 2048 x 1536 пикселей. И в-третьих, отлично работающим встроенным GPS-модулем.



- Процессор: FreeScale Semiconductor, 369 МГц
- Экран: 2,4", TFT, 240 x 320 пикс.
- Интерфейсы: Bluetooth, Wi-Fi, GPRS, USB
- Подробности: www.nokia.ru

MP3-плеер Creative Zen Mozaic 8 Гбайт

Прошло немало времени с того момента, как компания Creative анонсировала свой последний мультимедиа-продукт. И вот наконец она родилась новая интересная, но по большей части дизайнерской разработкой, представив общественности Zen Mozaic.

Рассматривая плеер, как-то забываешь о его технической составляющей – на первый план выходит внешний вид, который точно удивит кого угодно. Корпус устройства выполнен из мозаичных элементов – квадратов разного окраса. Девайс выпускается в трех вариантах: серебряного, розового или черного цветов. А согласитесь, было бы куда забавнее изобразить на пластике какой-нибудь интересный рисунок. Но даже при этом незначительном недостатке язык не повернется сказать, что уникальность отсутствует. Новинка на сто процентов подчеркнет индивидуальность ее владельца.



- Экран: 1,8"
- Объем: 8 Гбайт
- Поддерживаемые форматы: WMA, MP3, AVI
- Габариты: 79,5 x 40,0 x 12,8 мм
- Время работы от батареи: 32 ч
- Подробности: www.creative.com

Клавиатура Logitech Cordless Keyboard for Wii

Швейцарская компания создает игровые аксессуары не только для персональных компьютеров, но еще и для разных консолей. Последней ее разработкой стала клавиатура, которая должна заинтересовать владельцев Wii. С ее помощью пользователь сможет свободно обмениваться сообщениями со своими друзьями в игровых чатах онлайн.



- Тип: беспроводная
- Количество клавиш: 74 основных, 6 дополнительных
- Цвет: белый
- Габариты: 30,1 x 16,7 x 2,2 см
- Подробности: www.logitech.com

Флэшка Philips Robot Naughty Raymond

С флэш-накопителем от компании Philips ситуация похожа на оную с представленным сегодня плеером: уникальность и дизайн правят бал, являясь решающими факторами при покупке определенного вида товаров. И если в случае Creative Zen Mozaic была использована мозаика, то здесь в ход пошли кристаллы одной очень известной компании.

Альянс австрийцев и голландцев, созданный в прошлом году, задумал серию бытовой электроники под названием Active-Crystals, все устройства которой инкрустированы изделиями от Swarovski и рассчитаны на внимание прекрасной половины человечества. К этой самой серии и относится наш USB-накопитель.

Что удивительно, флэшка представляет собой не лисичку или цветочек, а робота. Корпус устройства обрамлен сияющими кристаллами. А благодаря специальному креплению его можно носить на шее в качестве ювелирного украшения.



- Тип: USB-накопитель
- Интерфейс: USB
- Объем: 2 Гбайт
- Цвет: черный
- Материал: пластик, стекло
- Дополнительно: цепочка на шею
- Подробности: www.philips.ru

Проводная гарнитура Ritmix RH-511M

Основные ТТХ устройства даны ниже, а нам хочется добавить лишь одно: гарнитура будет необходима только тем, кто серьезно увлекается онлайн-играми и у кого постоянно возникает необходимость координировать свои действия с участниками того или иного проекта (хотя и необязательный треп тоже никто не отменял).



- Диапазон: 20-20 000 Гц
- Сопротивление: 32 Ом
- Чувствительность микрофона: 40±3дБ
- Длина шнура: 2,5 м
- Подробности: www.ritmirusia.ru

ТВ-тюнер Compro VideoMate E900F

Как и практически любой ТВ-тюнер, выпущенный за последние несколько месяцев, Compro E900F можно назвать гибридным. Он поддерживает прием / запись программ радиотрансляций, цифрового (DVB-T) и аналогового телевидения. Про фишки поставляемого в комплекте ПО говорить не имеет смысла, они и так всем давно известны.



- Интерфейс: PCI Express x1
- Форматы видеозаписи: MPEG-4 / -2 / -1, WMV
- Диапазон FM: 87,5-108 МГц
- Подробности: www.comprousa.com

Видеокарта PowerColor PCS HD4850 2 Гбайт

Первая видеокарта с двумя гигабайтами оперативной памяти на борту! Других похожих пока нет (но, думается, они скоро непременно появятся). В этом и состоит ее главная особенность. Еще следует отметить систему охлаждения PCS, автоматически регулирующую скорость вращения вентилятора в зависимости от температуры.



- Видеоип: AMD RV770
- Интерфейс: PCI Express x16
- Частота ядра: 665 МГц
- Частота памяти: 2000 МГц
- Подробности: www.powercolor.com.tw

Рождением кристаллов Swarovski можно считать 1892 год, когда неудавшийся скрипач Даниель Сваровски изобрел автоматическую ограночную машину. А в 1895 году им была основана компания Swarovski, специализировавшаяся на обработке хрустала. (Wiki)

Черный **трудо**га в серебряном обруче



Иван Звягин
baragol@mail.ru
Mood: потерялось
Music: Pearl Jam

Растущие объемы флэшек – это, конечно, хорошо, только в настоящее время даже 32 Гбайт – не совсем серьезно. Они забиваются буквально за минуты. Часа не пройдет, а часть музыкальной коллекции уже займет этот объем. И что делать, если вдруг возникнет надобность носить инфу по кускам? Это, ИМХО, полумеры, для таких целей больше подходят не флэш-драйвы,

а «человеческие» винчестеры с приличным запасом емкости. Спросите тогда, кому нужны флэшки? Да всем нужны, только не для переноса обширной фильмо- или фонотеки целиком, а для чего поменьше: фотографий с праздника, например.

Но рассказ сейчас пойдет как раз о переносном хранилище Imation, в основе которого лежит 2,5-дюймовый винчестер емкостью 160 Гбайт. Если быть точным, модель называется Apollo 25 PHDD-160GB. Внешне девайс представляет собой черный хорошо сплюснутый параллелепипед со скругленными гранями. На матовой пластиковой поверхности сделано множество бороздок, которые, наверное, должны создавать впечатление, что это не пластик, а какая-нибудь деревяшечка. На лицевой стороне в правом верхнем углу находится светодиод. При работе девайса он светится синим, и если хард активно работает с данными, начинает бешено помаргивать.

По периметру гаджет огибает металлическая блестящая полоса, придающая дополнительную жесткость корпусу, который, к слову сказать, совсем не скрипит. К «телу» эта полоса крепится четырьмя шурупами, но есть подозрение, что они далеко не единственные в конструкции: даже после того, как я аккуратно их вывернул, разомкнуть две половинки девайса не удалось. Единственное место, где болтики могут прятаться, – это, пожалуй, донная часть, а точнее пространство под четырьмя резиновыми ножками, снять которые, не попортив внешний вид устройства, не удастся, так как они намертво приклеены к корпусу.

Но особой надобности лезть и рассматривать внутренности Apollo у меня не было, поэтому из небольшой коробочки был вынут интерфейсный кабель и подсоединен mini-USB-«хвостом» к соответствующему разъему на правой боковине устройства, а к компьютеру – одним из двух стандартных USB-штекеров. Почему их два? Наверное, все в курсе,

ройте нет ни фото, ни видео, ни чего-либо другого медийного, открываем винт для просмотра и обнаруживаем там две папки: Win и Mac. Внутри каждой из них, соответственно, находится по дистрибутиву утилиты ArcSoft TotalMedia Backup одной и той же версии. Как ясно из названия, софтина делает резервные копии данных, хранящихся в памяти харда.

Но, прежде чем эти копии делать, посмотрим сначала на быстроту передачи данных. Скорость записи составила около 21,5 Мбайт/с, что позволяет перенести на Apollo пару гигабайт информации почти за две минуты. Да и с чтением у «переноски» все в порядке: в нескольких тестах получилось порядка 25 Мбайт/с. Закачав на жест-

кий диск пару десятков гигабайт музыки, фильмов и фотографий, можно приступать к изучению вышеупомянутого софта. После запуска утилиты на экране появляется небольшое окошко с нестандартными, но хорошо проработанными пиктограммами и другими мелкими элементами. Софтина сразу спрашивает, что владелец Apollo хочет скопировать в безопасное место: музыку, видео или изображения. Ставим галочки напротив каждого пункта, ждем Backup, ждем около 15 минут, а после в указанном месте находим свежесозданную резервную копию закачанных 20 Гбайт данных. Либо, если бэкап создается не в первый раз, можно выбрать в меню опцию Incremental Backup, позволяющую не тратить зря время, а просто добавить в исходный файл новые данные. В этом случае на все про все уходит буквально минута-две.

Кажется, обо всем рассказал, да и место заканчивается, поэтому буду закругляться и подводить итоги. Apollo 25 PHDD-160GB – весьма полезная штука, которая не будет лишней ни в чьем хозяйстве: девайс с легкостью впишется в любой интерьер, во время переноски не станет обузой (ибо маленький (смайл)), ну и характеристики у него тоже ничего. В общем, мне он понравился. **UP**



- **Устройство:** Imation Apollo 25 PHDD-160GB
- **Тип:** портативный винчестер
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Емкость:** 160 Гбайт
- **Скорость чтения / записи:** 25 Мбайт/с / 21,5 Мбайт/с
- **Габариты:** 127,4 x 80,9 x 17,2 мм
- **Вес:** 407 г
- **Подробности:** www.imation.com
- **Благодарности:** устройство предоставлено компанией Imation (www.imation.com)

но я все же расскажу, а то вдруг кто-то еще не знает. Сделано это для того, чтобы обеспечить девайс достаточным количеством энергии, ибо в некоторых случаях, когда, например, на одном USB-контроллере уже висят несколько энергозависимых устройств, питания портативному винчестеру может не хватить. А вставив два «хвоста» сразу, вы легко избавитесь от проблемы.

В моем случае хватило и одной вилки, так что лишний порт занят не был и свою флэшку из ноута вытаскивать не пришлось. Будучи подключенным к компу, Apollo бодро обнаруживается Windows XP как съемный диск, после чего «ось» задает сакраментальный вопрос: что с этой штукой делать. Поскольку на новом уст-

Парочка КЛАВ ОТ КОРОЛЯ ВОЛКОВ



Волчара
vol4ara77@rambler.ru
Mood: умиротворенное
Music: любимая

В темном-претемном лесу идет мягкой поступью большой матерый волк. Готовый к любым неожиданностям, каждый шаг его вымерен до сантиметра. Облачен он в серебристо-серую шкуру с черными полосками, недоверчиво глядят исподлобья его горящие зеленые глаза. Он король, король всех волков...

Прошу прощения, что рассказываю вам, уважаемый читатель, тут сказки, но это все от избытка чувств. Вас, конечно, сказками не накормишь, поэтому перейдем ближе к объектам обзора.

Итак, перед нами подопытный кролик... упс, волк, точнее клавиатура от компании Wolf King с гордым названием Timber Wolf. Девайс серого цвета с черными вкраплениями.

Судя по эргономике, борда заточена под заядлого игрока. Для ее подключения к компьютеру используется интерфейс USB 1.1. На задней бочине клавиши есть два дополнительных разъема, так что можно, прям не вставая с кресла, подсоединить USB-мышку и флэшку.

Перейдем к внешнему виду. Заранее приготовьте больше места под клавиатуру. Несмотря на отсутствие правого цифрового блока, сама клавиша оказалась сантиметров на десять длиннее стандартной, а раскладка напоминает больше ноутбучную, чем классическую. Кнопка Enter имеет небольшие размеры, и хотелось бы, чтобы производитель сделал ее несколько крупнее, ибо лупасить по ней в припадках игровой ярости юзерам придется часто. Также было бы неплохо, если бы символы русского алфавита и латиницы имели различный окрас, ведь, из-за того что все буквы одного цвета, ухудшается визуальное восприятие («читабельность») этого девайса. (Большинство из вас, я думаю, со мной согласятся.)

Под левую руку выведено 40 клавиш, которые должны помогать побеждать игроку в кровавых баталиях. Кнопки имеют увеличенный размер и расположены по кругу, что, несомненно, очень удобно – все необходимое, как говорится, под ру-

кой. Можно было бы полностью играть одной левой, но тут, на мой взгляд, есть небольшая недоработка: клавиши Esc и Enter не продублированы также и с левой стороны, в противном случае изделие можно было смело посоветовать не только action-игрокам, но и более широкому кругу пользователей. Что еще? Помимо упомянутых кнопок на верхней части борды расположены восемь допол-

бите поиграть ночью, то с удовольствием посоветовал бы именно эту клавиатуру, так как уверен, что ваши родные вряд ли вас услышат (если вы, конечно, не будете на ней отбивать четкую или избивать тяжелейшим молотком).

А теперь игровой тест. Впечатления от девайса остались у меня только положительные. Уж насколько я не сильный игрок, но с этой клавиатурой мне удалось делать то, что раньше считал для себя недоступным. После двадцати минут игры процесс закупки оружия, который раньше давался мне мучительно, стал проходить чуть ли не вслепую. Естественно, я не стал лучше стрелять или бегать, но зато начал делать все немного быстрее. Думаю, с такой клавиатурой можно выступать и на мировых чемпионатах с призовым фондом в сотни тысяч убитых енотов.

Ну и на закуску «младший брат» нашего подопытного – Wolf King Warrior. Если посмотреть на клавиатуры внимательно, то Warrior – это урезанный вариант Timber Wolf, а точнее именно та его часть, которая отвечает за игровые кнопки. Тот же круг, те же 40 кнопок. Хотя постойте, тут еще и функциональные клавиши с F1 по F12 имеются, а также три дополнительные кнопки: Esc и две клавиши, отвечающие за звук. Судя по всему, Warrior предназначен для игроков, оценивших удобство Timber Wolf, но не желающих носить с собой полноразмерную клавиатуру. И к тому же «меньшой собрат» значительно экономит место на рабочем столе. Всего лишь 25 см в диаметре! Вот только, жаль, нет дополнительных выходов USB. Они бы, я уверен, очень пригодились.

P. S. Да, вот еще, обе клавиши имеют прорезиненные ножки высотой миллиметра два, поэтому на столе они довольно устойчивы. Для того чтобы сдвинуть их с места, нужно приложить немалые усилия. Это несомненный плюс, ведь во время игры так необходимо, чтобы борда не елозила по столу. UP



- **Устройства:** Wolf King Timber Wolf / Wolf King Warrior
- **Тип:** клавиатура / игровой клавиатурный блок
- **Интерфейс:** USB 1.1 / USB 1.1
- **Количество клавиш:** 125 / 55
- **Габариты:** 22,5 x 52,0 x 1,9 см / 22,5 x 22,0 x 1,9 см
- **Вес:** 1,6 кг / 0,6 кг
- **Подробности:** www.wolfking.ru
- **Благодарность:** устройства предоставлены компанией «Корвет-Трейдиг» (www.corvette.ru)

нительных – ответственных за основные функции обозревателя Internet Explorer (по идее, они должны способствовать более быстрому веб-серфингу). Лично я сомневаюсь в том, что они так уж необходимы, но оставим это на совести производителя.

А теперь самое главное – качество... Производитель заявляет, что кнопки готовы выдержать 10 миллионов нажатий! В чем-то я с ним соглашусь. За то время, которое пребывала у меня эта клавиатура, нареканий по поводу работы не возникло ни разу. Тактильные ощущения незабываемы, я до сих пор не верю, что так умеют делать. Кнопки упругие, но нажимаются практически бесшумно. Прекрасно чувствуется обратная связь. Нет скрипов, дребезжаний. Если к тому же вы лю-

Симулятор жизни – жанр компьютерных игр, в котором игрок управляет жизнью одного или нескольких виртуальных существ. Как правило, такие «стратегии» не имеют конкретной цели. Одним из ярких представителей жанра является биологический симулятор жизни волка – Wolf. (Wiki)

Бюджетный вариант в новом свете



Евгений Валерьевич
shodan32@yandex.ru
Mood: хорошее
Music: Love Radio Chill

Массовый рынок матерей уже довольно давно возглавляют несколько известных брендов. В их числе, конечно же, ASUS, Gigabyte и MSI. Лидеры отрасли давно и, судя по всему, надолго заработали себе очень хорошую репутацию у юзеров и пользуются этим, захватывая все новые сегменты рынка. Впрочем, это не мешает большому количеству остальных производителей энергично воевать за клиентов, выводя на рынок далеко не самые плохие изделия, которые если и не лучше творений своих именитых конкурентов, то, по крайней мере, зачастую совсем не уступают им. О девайсе одной из таких компаний как раз и пойдет разговор в нашем сегодняшнем обзоре.

Итак, встречайте, материнка от компании ECS под рабочим названием P45T-A. Она относится к ECS 2008 Black Series, об этом возвещают соответствующие логотипы на коробке и самой плате, а также текстолит черного цвета. Сама фирма позиционирует эту серию как «массовый продукт с впечатляющей производительностью». Что ж, прикинем, соответствует ли данная плата подобным характеристикам.

При первом взгляде на материнку сразу бросается в глаза ее брутальная раскраска. Два слота PCI Express x16 – в желтый цвет, вышеуказанные PCI Express x16 – в красный, а оба стандартных PCI – в черный. ECS P45T-A основана на чипсете Intel P45. Вполне себе бюджетная его реализация, поддерживающая все разрекламированные технологии, ничего особенного: системная шина 1333 МГц, шесть разъемов SATA, два слота PCI Express x16 (к слову, при использовании двух видеоадаптеров мать будет работать по схеме «x8 + x8»), шесть звуковых приделков, а также поддержка RAID уровней 0, 1, 5, 10. Единственное, что вызвало нарекание лично у меня, так это отсутствие возможности штатной работы планок памяти на частоте 1066 и 1200 МГц (800 МГц – заявленный потолок), несмо-

тря на то что используемый чипсет способен обеспечить достижение указанных отметок.

На первый взгляд, охлаждение системной логики не внушает особого доверия. На северном мосту расположен достаточно высокий радиатор с разными по размеру ребрами, а вот охлаждением южного занимается скромных размеров «блинчик», сделанный из алюминия. Но



- **Устройство:** ECS P45T-A
- **Тип:** материнская плата
- **Чипсет:** Intel P45 + ICH10R
- **Память:** 4 x DDR2-800 / -667
- **Слоты:** 2 x PCI Express x16, 2 x PCI Express x1, 2 x PCI
- **Разъемы:** 2 x PS/2, 6 x Audio, 1 x S/P-DIF, 1 x COM-порт, 6 x SATA, 1 x eSATA, 1 x IDE, 6 x USB 2.0, 1 x LAN
- **Форм-фактор:** ATX
- **Подробности:** www.ecs.com.tw
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией ECS (www.ecs.com.tw)

практика показала, что мои опасения по поводу температурного режима были излишними. При заявленном тепловыделении чипсета (22 Вт) эта незамысловатая СО в целом справляется со своими обязанностями. Тем не менее хорошо продуваемый корпус не помешает.

Что касается разводки платы, то тут, кроме наличия обычной болезни подобных девайсов (неудачного расположения разъемов памяти, в связи с чем видеокарта любых размеров обязательно перекроет свободный доступ к крайнему слева слоту), особых придириков нет. Если вам захочется объединить парочку видео

в режим CrossFire, то про один из разъемов PCI придется забыть. На материнке распаяно всего три коннектора под вентиляторы, лишь два из которых имеют контакт для регулировки скорости вращения – для современных корпусов с массой дополнительных пропеллеров этого может быть недостаточно. Парочка гнезд Ultra ATA/133 и FDD в современных матерях, кажется, уже стала нормой для массового юзера, который никак не распрощается со «старыми» интерфейсами. Хотелось бы также отметить наличие двух кнопок (Power и Reset) на плате, которые существенно облегчат жизнь тестерам да и вообще всем любителям открытых стенов.

Перейдем к разъемам на задней панели платы. Там нарисовались: PS/2 для мыши и клавиатуры, COM-порт, один eSATA, аж шесть портов USB 2.0, сетевой «гигабитник». Возможно, кому-то будет не хватать LPT-порта, но инженеры ECS посчитали, что будет лучше без него.

Осталось оценить возможности BIOS. Начнем с процессора; можно задавать напряжение на камне путем добавления по 0,047 В к номиналу, изменять множитель, к сожалению только целыми значениями, регулировать частоту FSB с шагом 1 МГц (вплоть до 700 МГц). Настройки памяти таковы: имеются всего три режима работы модулей – Auto, 667 и 800 МГц, также можно варьировать напряжение для планок в диапазоне от 1,85 до 2,40 В и играть с четырьмя основными настройками таймингов. Менять напряжение на чипсете, увы, нельзя.

В целом мать получилась очень даже ничего, если учесть, что при всех описанных возможностях ее цена составляет чуть более 100 «уев». Посоветовать ее любителям разгона не могу, так как серьезным оверклокерским потенциалом плата похвастать не может. Скорее всего, такой девайс подойдет нетребовательным пользователям, которым за приемлемую цену необходима «функциональность без излишеств». **UP**

Дорогие чашки на **маленькие** ушки



Александр Енин
minievil@yandex.ru
Mood: взлохмаченное
Music: Guitar Hero 3

Когда Bose объявляет на свою акустику вроде бы высокую цену, у меня не возникает вопросов, почему так и окупятся ли затраты. Американская компания делает ставку на юзабилити, в том числе и применительно к звуку. Колонки Bose малогабаритны и нетребовательны к установке, пользователю достаточно соблюсти простые правила установки, указанные фирмой, чтобы получить в комнате ровно то звучание, которое он слышал в шоу-руме. В то же время счастливый обладатель системы, равной по стоимости, но с более интересными ТТХ, столкнется с дилеммой: вложить серьезную сумму в подготовку помещения и организовать мебельровку с учетом прихотей АС (и в итоге получить необычный звук уже за другие деньги, притом в не особо комфортном для жизни пространстве) либо потерять в реальном качестве звучания и наслаждаться интересными характеристиками системы, глядя на бумажки с результатами измерений.

Но вот когда речь заходит о наушниках, все меняется, поскольку положение «чашек» у всех моделей одинаковое (голова-то у людей круглая вроде?). Самые любопытные, на мой взгляд, модели, извините за анахронизм, головных телефонов, такие как Sony MDR-7506 или AKG K240 Studio, стоят 100-150 баксов, но предназначены они исключительно для дома (по крайней мере, так написано в инструкции). Существует куча «ушей» ценой и в полкилобакса-килобакс, их мне по работе пришлось переслушать немало, но дельта качеств звучания с означенными экземплярами по сравнению с дельтой цен ничтожна. А что может предложить за 700 бакинских монет Bose, ведь при конструировании наушников с юзабельностью развернуться особо негде?

Ну, понятно, развесистую комплектацию. Исчерпывающую, фактически. К наушникам прилагается, естественно, переходник – с малого джека на большой, удлинитель провода, второй переходник, странный, с двумя маленькими джеками

на конце, один из которых раскладывается (это чудо надо втыкать в какую-то часть самолета, в какую – я не понял), фирменный футляр-сумка, два литий-ионных аккумулятора для активного шумодава и зарядник к ним, со сменными вилками. Вилка аж шесть штук.

Аккумулятор, кстати, сделан узнаваемо грамотно. Он убирается во внутрен-

слышимом спектре, однако из этого не следует, что шум во всех частях спектра подавляется одинаково. Лучше всего модуль, как выяснилось, справляется с низкочастотными посторонними звуками, что будет кстати в любом транспорте – в поезде, автобусе, самолете; со средними частотами он работает не столь сосредоточенно, что объясняется требованиями безопасности.

Что еще? Есть неявно привязанная к юзабилити конструктивная фишка под названием TriPort, технические особенности которой Bose по своему обыкновению не раскрывает. Зато обращает наше внимание на тот факт, что благодаря использованию этой технологии инженеры сумели получить глубокий, чистый и хорошо артикулированный бас при – ключевой момент – столь малом размере амбушюров. Наушников с отличной проработкой баса, в том числе стопятидесятидолларовых, хватает, но у всех известных мне достойных моделей «чашки» действительно крупнее. Получается, Bose выступила в своей манере: использовала оригинальные решения, чтобы уменьшить габариты излучателей. В данном случае выигрыш дал несколько бонусных очков к внешнему виду (малогабаритные наушники на голове обладателя все же смотрятся посолоидее, чем «полноразмерные» «чашки монитора») и весу.

Бас не только хорошо проработан, но и акцентирован, несколько выдвинут на первый план, что, опять-таки, характерно для Bose. Как и в целом подача музыкального материала: с приглушенными высокими частотами, дабы не перегружать слушателя деталями, но с хорошей динамикой, отличающей дорогие наушники. Для создания музыкального фона за работой и в дороге самое оно. В сочетании с особо активным в области НЧ шумодавом – хороший вариант для любителей посмотреть кино в поезде. Желаящим откровенно расслабиться под музыку дома скажу одно: ваш вариант – студийные «уши». **UP**



- **Устройство:** Bose QuietComfort 3
- **Тип:** наушники
- **Мощность батареи:** 200 мА·ч
- **Габариты наушников:** 19,0 x 13,5 см
- **Габариты амбушюр:** 7,5 см x 6,0 см
- **Вес:** 159 г
- **Подобности:** www.bose.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Bose (www.bose.ru)

ную часть правой «чашки», обнаружить его непросто, веса девайсу не добавляет. Без него, кстати, не работает не только схема шумоподавления, но и наушники – отключение фишки не предусмотрено конструкцией. Да, QuietComfort 3 позиционируются как стопроцентно портативные, альтернатива плагинам, которые используются только с плеерами.

Функция Noise Reduction срабатывает при включении кнопки Power. Если врубить наушники, не подключенные к источнику сигнала, возникает ощущение, что уши заложено – вероятно, из-за специфического изменения спектра шумов, проникающих извне. В официальных заявлениях по поводу работы чудо-девайса сказано, что эффект работает во всем

Амбушюр (фр. embouchure) – способ сложения губ музыканта при игре на некоторых духовых инструментах с определенным устройством мундштука. С развитием современных АС термин «амбушюр» также стал обозначать часть устройства наушников, непосредственно прилегающую к ушной раковине. (Wiki)



Одна голова – хорошо, а две – **лучше**

Люди всегда так или иначе стремились к объединению: еще наши обезьяноподобные предки собирались по вечерам в холодной пещере у теплого костра, жарили мамонта, травили анекдоты, пели песни под гитару... (Что-то я переборщил... извиняюсь. – Прим. автора.)



Suomi
suomi-47@yandex.ru
Mood: 1:5
Music: Korpiklaani

Ну, может, под гитару они и не пели, ибо даже говорили с трудом, но кучковаться начали уже тогда. Потом на смену пещерным поселениям пришли деревни, города, агломерации, мегаполисы... Несмотря на многочисленные неудобства, вызванные чересчур высокой плотностью населения, люди продолжают держаться вместе, так как всем по умолчанию понятно, что сообща решать проблемы проще, нежели в одиночку. С той же позиции человек подходит и к повышению эффективности творений рук своих – возьмем, к при-

меру, лошадь как средство перемещения повозки: если одно копытное не в состоянии обеспечить должную скорость, то можно дать ему напарника, может быть, даже нескольких – и тогда дело пойдет!

Бывает, конечно, и так, что просто экстенсивным путем «прокачки» телеги нельзя добиться ее нормальной работы в специфических, не предусмотренных разработчиком условиях. Например, для того чтобы перебраться через глубокое ущелье, необходима лошадь с поддерживающей функции левитации, иначе именуе-

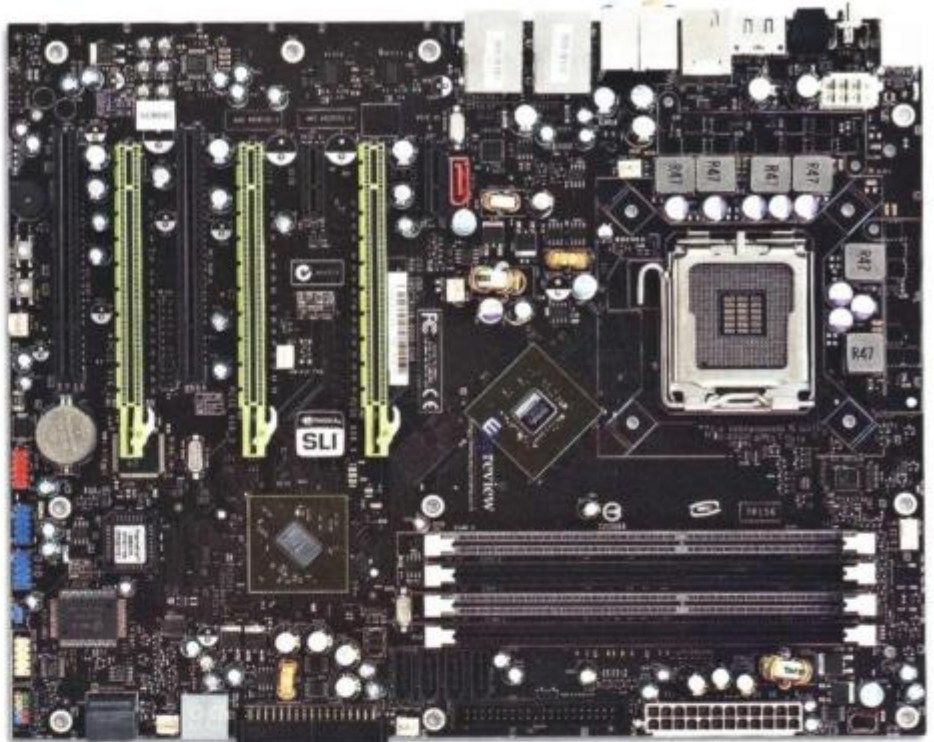
мая «пегас». Ясно, что таких животных в природе не бывает, и поэтому человеку приходится придумывать средства передвижения с принципиально новой архитектурой – самолет, вертолет и им подобные.

Примерно такие же принципы действуют и в компьютерной индустрии в отношении видеочипов, и в сегодняшнем материале мы взглянем на проблему объединения графических процессоров, издревле волновавшую умы величайших философов 3D-рынка, в историческом контексте.

Первой компанией, всерьез занявшейся вопросом создания высокопроизводительных многочиповых видеоподсистем для персональных компьютеров, стала незабвенная 3dfx. Результатом ее стараний явилась технология Scan Line Interleaving (в вольном переводе – «чересстрочная обработка кадров»), дебютировавшая вместе с Voodoo 2 в 1998 году. Объединяя в режиме SLI две видеокарты посредством кабеля, похожего на шлейф для «флопповода», в ряде случаев можно было добиться более чем полторакратного прироста производительности. Учитывая, что помимо собственно пары Voodoo в системе должна была находиться еще и 2D-карта (а по вкусу можно ведь добавить еще какие-нибудь платы расширения), нутро крутейшего системного блока того времени выглядело весьма внушительно.

Но в связи с популярностью графического порта AGP, опередившего по быстродействию старый добрый разъем PCI, вскоре от поддержки «мультикарточных» конфигураций идеологам SLI пришлось отказаться, ведь AGP присутствует на материнских платах в количестве одной штуки, и второй адаптер, подключенный через PCI, стал бы играть роль «бутылочного горлышка» в системе. Поэтому в дальнейшем 3dfx стала применять SLI главным образом для создания видеокарт с несколькими GPU на одной печатной плате. Впрочем, спасти ее от финансового краха и поглощения со стороны NVIDIA подобные продукты не смогли.

Изображение в режиме SLI от 3dfx строится в полном соответствии с названием технологии: четные строки обрабатывает один чип, нечетные – другой. При этом нагрузка между GPU распределяется довольно эффективно, ведь сосед-



В современных чипсетах появилась возможность объединения трех разнокалиберных видеокарт

ние строки одного кадра не сильно отличаются друг от друга.

Успех SLI не остался незамеченным коллегами 3dfx, пожелавшими создать нечто подобное. Одной из них была ATI. Будучи некогда лидером рынка графических ускорителей, канадская компания после часа триумфа, пришедшегося на начало 1998 года, два года, уж простите за резкость, валяла дурака со своими «вечно запоздалыми» Rage 128 и 128 Pro, вдобавок добывая их сырыми драйверами. Попутно в ее лабораториях шла работа над технологией с кодовым названием Aurora – это и была будущая MAXX. Коммерческое наименование образовалось путем совмещения первых букв слова Multiple, аббре-

виатуры ASIC и добавления двух вездесущих маркетинговых иксов.

В отличие от SLI и PGC (см. врезку), при обработке 3D-сцен Aurora «раздает» чипам разные кадры, которые затем по очереди выводятся на экран. Такой метод построения картинки, применяемый и сейчас, называется Alternate Frame Rendering. У AFR есть свой недостаток: так как одновременно идет работа с несколькими кадрами (их число зависит от количества GPU), то пользователь, совершивший любое действие, которое должно вызвать изменение на экране (разве что это не удар молотком по монитору (смайль)), увидит эффект от него только после вывода всех ранее вставших в очередь кадров. А учитывая то, что Aurora допускает вывод до трех кадров от одного процессора подряд, такая задержка может быть весьма продолжительной.

На розничный рынок новая технология попала в конце 1999 года в виде видеокарты Rage Fury MAXX, на печатной плате которой нашли себе приют пара видеочипов Rage 128 Pro. По производительности акселератор был близок к GeForce 256 DDR, но, не обладая, в отличие от него, блоком T&L и выйдя всего за несколько месяцев до появления в продаже GeForce 2 и Radeon, не снискал большой популярности.

После этого ATI плюнула на многочиповые карты, сосредоточившись на бо-

Не ATI единой...

По стопам 3dfx с ее технологией SLI пошла не только ATI, но и менее известная компания Metabyte, разработавшая технологию Parallel Graphics Configuration. Одно из основных различий PGC и SLI заключается в способе построения картинки: кадр делится не на строчки, а на целые половины. Такой метод не позволяет эффективно распределять нагрузку между чипами – довольно часто может возникнуть ситуация, когда одному процессору достается гораздо более сложная работа, нежели

другому. Для примера можно привести автомобильные симуляторы – если в нижней части там находятся такие «тяжелые» объекты, как автомобили, то в верхней зачастую кроме довольно простого неба и обрабатывать нечего. Вынести же вердикт по PGC на основании практических испытаний не представляется возможным, ибо до стадии своего коммерческого воплощения эта разработка так и не добралась, хотя известный производитель компьютеров Alienware ее и лицензировал.

Хотя спецификациями интерфейса AGP 3.0 и предусмотрена возможность создания материнских плат с несколькими соответствующими графическими слотами, на рынке подобные устройства так и не появились.

Для систем на основе трех или четырех видеокарт возможностей процессоров, работающих на штатной частоте, уже недостаточно



лее традиционных продуктах. 3dfx пыталась было сделать ставку на SLI в качестве системообразующего элемента для создания адаптеров среднего и высшего ценового диапазонов, выпуская двух- и даже четырехпроцессорные карты, но на этом поприще не преуспела и в конце 2000 года была куплена NVIDIA. После этого технологии SLI и MAXX были временно забыты.

Но забвение не было вечным: через четыре года, когда AGP стал вытесняться шиной PCI Express, NVIDIA представила публике свое видение SLI, благо аббревиатура наследница 3dfx сохранила, изменив, правда, ее расшифровку на «Scalable Link Interface», то есть «масштабируемый соединительный интерфейс». Такая смена названия неслучайна – она ознаменовала отход от строго фиксированного единственного метода увеличения производительности, применявшегося картами Voodoo, в сторону разнообразия (пусть и небольшого). Если быть более точным, то их стало два – SFR (Split Frame Rendering, или «рендеринг разделенных кадров») и AFR (Alternate Frame Rendering, или «рендеринг чередующихся кадров»), но рассмотрим мы их позднее, а пока взглянем поближе на общие принципы работы SLI-систем.

В первых ее редакциях для совместного функционирования двух видеокарт было нужно, чтобы они были абсолютно идентичны – вплоть до совпадения версий BIOS. Но затем технологию удалось универсализировать – теперь необходи-

мым условием совместимости адаптеров является их принадлежность к общему семейству на базе одинаковых чипов. Связываются они специальным мостиком, подключающимся к разъемам MIO обеих плат и обеспечивающим скорость передачи данных примерно в 1 Гбайт/с. Одна из карт становится ведущей, вторая – ведомой, на первой находится «результатирующий» кадровый буфер, в котором формируется конечное изображение на основе данных, поступивших от обоих видеочипов.

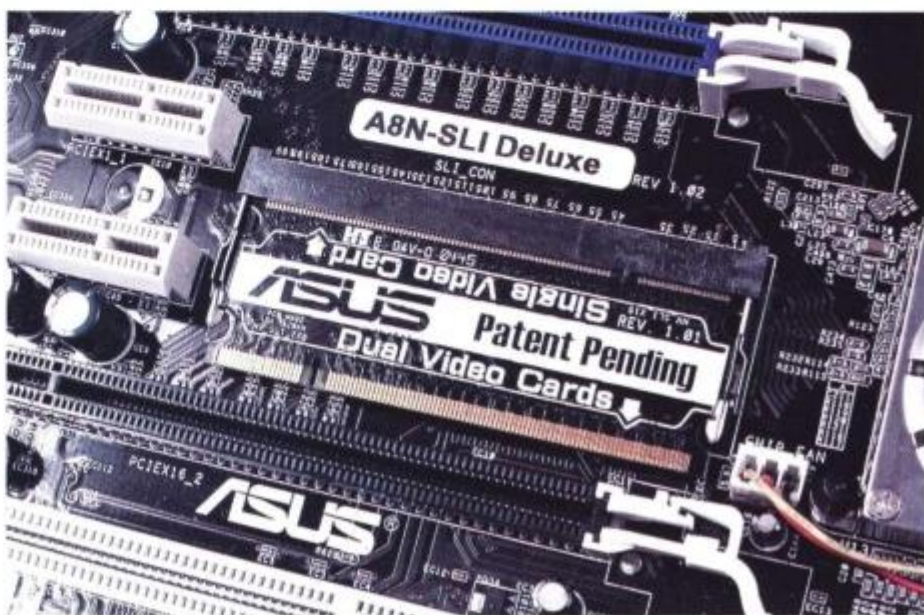
Теперь изучим способы построения изображения, применяющиеся в режи-

ме SLI. При использовании метода SFR драйвер разбивает кадр на две части (не обязательно равные) так, чтобы по сложности обработки они были эквивалентны друг другу, и отдает каждый фрагмент на откуп своему видеочипу. А режим AFR со времен MAXX принципиально не изменился, поэтому мы заострять внимание на принципах его работы не будем и пойдем далее.

Выше была рассмотрена схема работы «классической», то есть объединяющей два GPU, SLI от NVIDIA, а между тем на настоящий момент уже представлены другие разновидности этой технологии – 3-Way, Quad и Hybrid SLI. Пройдемся по всем ним по порядку.

3-Way SLI принципиально с «железной» точки зрения практически ничем не отличается от своего «двойного» аналога, разве что карты в этом случае должны обладать двумя разъемами MIO и объединяются они другим мостиком.

Quad SLI реализован уже сложнее – такую конфигурацию можно получить только путем «спаривания» двухчиповых видеокарт вроде GeForce 7950 GX2 или GeForce 9800 GX2. А эти «жирафы» весьма похожи на связку из обычных адаптеров – даже состоят они из двух печатных плат, и каждый чип использует только предоставленный ему изначально объем памяти, не забираясь в чужое хранилище; взаимодействие же между ними осуществляется через специальный чип-коммутатор, организующий внутри карты шину PCI Express. Причем для работы одной GeForce GX2 от материн-



Раньше для переключения режимов SLI / nonSLI использовалась специальная мини-карта



ской платы не требуется поддержка режима SLI. В Quad SLI первой волны (GF 7950 GX2) был реализован смешанный SFR- / AFR-режим, то есть две пары GPU обрабатывали кадры поочередно, связка же из 9800 GX2 использует чистый четырехкратный AFR.

Концепция Hybrid SLI включает в себя два компонента: GeForce Boost и Hybrid Power. Первый аналогичен «обычному» SLI, только вместо двух дискретных видеокарт используются одна такая плата и интегрированное в чипсет графическое ядро, обрабатывающие картинку по методу AFR. Этот режим применяется для повышения быстродействия дешевых маломощных адаптеров, в других же случаях эффект от включения в работу интегрированного доведка был бы совсем незаметен. Технология Hybrid Power, в отличие от GeForce Boost, предназначена как раз для больших и прожорливых графических монстров, ибо она, отключая видеочип дискретной карты в то время, когда он не загружен серьезными вычислениями, и переключая работу на плечи интегрированного ядра, позволяет серьезно экономить электроэнергию.

Также с помощью SLI реализуется специальный режим антиалиасинга под незамысловатым названием SLI AA. При его использовании видеочипы производят сглаживание по разным шаблонам, и

после смешивания полученных кадров картинка выводится на экран.

Вот мы и познакомились ближе с технологией SLI от NVIDIA. Между тем ATI тоже решила вспомнить прошлое, представив свой ответ на «вражеский» SLI в 2005 году. Название MAXX было решено не возрождать, и новая разработка получила наименование CrossFire.

Так уж повелось, что изначально для объединения двух адаптеров в этом режиме необходимо было, чтобы один из них представлял собой CF-модификацию обычной карты с суффиксом «CrossFire Edi-

→ **Из отличий в функциональности CF X и SLI стоит отметить, что создание трех- и четырехчиповых конфигураций на базе процессоров ATI характеризуется большей гибкостью, нежели у конкурента.**

tion» в названии, но впоследствии от подобного ограничения удалось отказаться. Сами же Radeon CFE отличаются от своих «простых» собратьев наличием на печатной плате чипа Compositing Engine, совмещающего результаты работы обоих GPU в своем ЗУ и формирующего итоговую картинку. Также ранее для передачи данных между картами использовался внешний кабель, подключающийся к порту DVI обычного ускорителя и «спецразъему» DMS «необычного», но позднее выбор инженеров пал на «мостиковое» соединение, похожее на то, что применяется в SLI.

CrossFire позволяет объединять разные видеоадаптеры одной линейки (например, Radeon HD 3850 и 3870), при этом рабочие частоты старшей карты опускаются до уровня младшей. Если же чипы отличаются еще и числом активных конвейеров, то в менее «изученном» процессоре их «излишек» не используется. В случае с различиями в объемах памяти происходит аналогичное действие.

В актив детищу ATI можно занести большую, чем у конкурента, распространенность материнских плат с его поддержкой: если NVIDIA чрезмерно ревностно охраняет эксклюзивность права

работать со SLI для чипсетов собственного производства, то ATI не стала ни от кого скрывать за семью печатями технологию CrossFire, и сейчас возможность построения CF-конфигураций есть у владельцев системных плат на базе наборов системной логики как от AMD, так и от Intel. Впрочем, NVIDIA изредка (как в случае с платформой Skulltrail от Intel) позволяет сторонним разработчикам «прикоснуться» к SLI, но и тогда на материнки приходится устанавливать чипы nForce 100 или 200 понятно чьего производства.

Базовые функции «перекрестного огня» аналогичны таковым у SLI: в изначальную концепцию CrossFire X, представленную в 2007 году, вошли технологии, позволяющие объединять два, три или четыре видеочипа в одной системе, а также при помощи интегрированного в чипсет графического ядра снижать энергопотребление или увеличивать быстродействие дискретной видеокарты (два последних пункта реализуются с помощью технологии Hybrid CrossFire).

Из отличий в функциональности CF X и SLI стоит отметить, что создание трех- и четырехчиповых конфигураций на базе процессоров ATI характеризуется гораздо большей гибкостью, нежели у конкурента: если 3-Way и Quad SLI реализуются только путем объединения трех «обычных» и пары «двойных» видеокарт соответственно, то в рамках CF X возможны сочетания «3 или 4 по X1», «2 по X2» и «1 или 2 по X1 + X2».

Теперь несколько слов о методах построения изображения в режиме CrossFire, коих существует три разновидности – SuperTiling, Scissor и AFR. Собственно «оригинально-нововведенным» из этой троицы является только первый ее представитель, а двое других используются и в SLI: Scissor аналогичен SFR, а AFR и в Африке AFR. Поэтому мы обратим внимание лишь на SuperTiling – свое название он получил благодаря тому, что при его применении изображение делится на квадратные «плитки» (англ. tile – кафель) с длиной стороны 32 пикселя, которые затем раздаются видеочипам в зависимости от своих порядковых номеров. Так же, как и SLI, CrossFire позволяет включить режим «мегагсглаживания», названный Super Antialiasing (Super AA) и работающий по тому же принципу, что и SLI AA. **UP**

Рендеринг (англ. rendering – «визуализация») в компьютерной графике – это процесс получения изображения по модели с помощью компьютерной программы, создание плоского изображения (картинки) по разработанной 3D-сцене. (Wiki)

Один другого круче

Вот и пришло время, когда «терабайтник» перестал быть «девайсом будущего», теперь это просто одно из представленных на рынке устройств, доступное каждому примерно за 5 тысяч целковых. Получается что-то вроде 5 рублей за гигабайт. Вполне приемлемо.



Иван Звягин
baragol@mail.ru
Mood: скучаю
Music: Trentemoller

Модели хардов объемом 750 гигабайт выходят еще дешевле – где-то по 4,5 рубля за гигабайт. А «полутерабайтники» и того меньше – по 4 рубля. На все остальное, если оно формата 3,5 дюйма, уже как-то не принято обращать внимания, ибо невыгодно, да и место... оно такое! Его много не бывает, и кончается оно в самый неподходящий момент.

О чем это я? Ах да! Я же совершил небольшое путешествие на окраину нашего столярного града с целью паломничества в Sly Computers для тестирования небольшой пачки хардов от разных производителей различной емкости, для того чтобы ты, дорогой читатель, при покупке нового файлохранилища знал, что выбирать и на что рассчитывать.

Сперва о самих участниках соревнования. Для начала «тяжеловесы»: Seagate ST31000340AS, Samsung HD103UJ, Maxtor STM31000340AS, затем бойцы «среднего веса»: Samsung HD753LJ, WD WD7500AAKS, Maxtor STM3750330AS. Тестировались они в основном в последних версиях утилит HD Tune и Everest, причем для большей уверенности бенчмарки прогонялись по три раза. Происходило сие действо на мощностях материнки ASUS P5N-MX с установленным в нее камешком Core 2 Duo 2,2 ГГц и двумя гигабайтами оперативной памяти DDR2. Операционная система базировалась на 80-гигабайтном старичке Seagate. То есть условия получились вполне приближенными к реальным, и результаты, смею надеяться, вышли адекватными.

Первый пошел. Samsung HD103UJ прицепился по интерфейсу SATA, запитался от 400-ваттной кормушки и тихонько зашумел. В тесте на чтение он показал неплохие результаты: кривая стартовала с отметки 107 Мбайт/с, а затем небольшими скачками поползла вниз. В середине диск выдавал около 92 Мбайт/с, в конце график спустился до 55-56 Мбайт/с. Средняя же скорость чтения – 91,8 Мбайт/с. В тесте на запись результаты, естествен-



но, немного понизились, но не так чтобы очень. Средняя скорость – 86,1 Мбайт/с, максимальная – 121,7 Мбайт/с, а минимальная – ровно полсотни. Скорость доступа в разных тестах колебалась в районе 15 мс. А что касается температур, то, поскольку стенд был открытым, говорить о том, что хардам было жарко, не приходится. Скажем, у этого самсунговского «терабайтника» в простое температура не превышала 18 °С, а при длительной работе под нагрузкой поднималась до 29 °С, но дальше вверх не ползла.

Следом за Samsung пошла тяжелая артиллерия и от Seagate – ST31000340AS. Впечатления относительно шумов, которые этот хард выдает, по сравнению с предыдущей моделью не изменились. Но у этого винта график был заметно ровнее: не было провалов, как в случае с Samsung HD103UJ. Сами же кривые в целом оказались почти такими же: в начале диска скорость чтения составила 110 Мбайт/с, в центре – 90, ну а к концу, естественно, упала до 55 Мбайт/с. Запись на данном «терабайтнике», как и на любом другом винчестере, по сравнению с чтением происходит не слишком быстро, но и не так медленно, чтобы заострять на этом внимание. Отмечу лишь, что в первые несколько секунд я гадал, отчего кривая графика ровненько так идет на уровне отмет-

ки 8 Мбайт/с, но потом она взлетела до 103 Мбайт и уже ожидаемо медленно начала снижаться вплоть до 50 Мбайт/с. Для пущей уверенности я на этом харде прогнал тест аж четыре раза, но ничего не менялось, так что это был не баг бенчмарка, а своеобразная «фича» винта.

А под занавес показательных выступлений терабайтных моделей на поле вышел жесткий диск Maxtor. В системе он определился как Maxtor STM31000340AS. То есть, по сути, это брат-близнец предыдущего диска, только зовут его по-другому. Совсем неудивительно, что скорости чтения / записи у него оказались ровненько такие же. Чтение: максимум – 108 Мбайт/с, минимум – 36, а в среднем – 83 Мбайт/с. С записью произошла ровно та же ерунда: сначала глубокий провал, а потом ничего, исправился и выдал примерно ту же нисходящую дугу с началом в 103 Мбайт/с и концом в 50. Время доступа также оказалось приблизительно одинаковым: у Seagate – 13 мс, а у Maxtor все-го на две десятых больше.

Тем не менее, при том что скорости получились практически идентичными, нагревались винчестеры по-разному. Seagate почему-то оказался намного более холодным, чем Maxtor: 21 градус против 32 в работе и тот же 21 против 20 в простое соответственно. Сначала я поду-

мал, что датчик шалит, но даже невооруженным пальцем легко ощутил разницу в десяток градусов.

Пришел черед показать, на что способны модели помладше. Эстафету принял 750-гигабайтный Samsung HD753LJ со «взрослым» кэшем 32 Мбайт. Самая дешевая модель из всех протестированных, и, как оказалось, самая медленная. График чтения в целом похож на кардиограмму: всплески и провалы не слишком большие, но зато появлялись на протяжении всего теста. Средняя скорость чтения составила 73,2 Мбайт/с, минимальная – 44,1 Мбайт/с, максимальная – 92,3 Мбайт/с. А график записи еще больше усилил впечатление: казалось, к контроллеру подключен не винчестер, а чье-то болезненное сердечко – уж очень было похоже на ЭКГ (смайл). Результаты соответствующие: минимум – 30,2 Мбайт/с, в среднем – 69,7 Мбайт/с, а максимум – 112,6 Мбайт/с. Негусто, короче говоря. Но и плюсы у этого девайса тоже есть. За счет не столь высоких скоростей у него вполне приемлемая температура: в работе – 25 °С, а в простое и вовсе 17 градусов. Ну и цена соответствует производительности, как я уже сказал.

Следующий представитель семейства хардовых, Maxtor STM3750330AS, меня тоже особенно не порадовал, хотя он и выигрывает по скорости записи у предыдущего «Самсунга». График чтения вы-

шел не сказать чтоб совсем ровный, но и не такой дерганый: начался на отметке 108,6 Мбайт/с (собственно, это число и оказалось максимальной скоростью чтения) и с грехом пополам пополз вниз, упершись в конце концов в точку, соответствующую ровно 49 Мбайт/с. Средняя скорость чтения составила 88,4 Мбайт/с, а время доступа – 12,6 мс. Тест на запись тоже меня как-то не сильно порадовал. Можете себе представить: провал в самом начале кривой к точке 7,7 Мбайт/с и дальнейшие скачки. Короче говоря, получилось следующее: минимумом, как вы понимаете, стало значение 7,7 Мбайт/с, максимумом – 102,7 Мбайт/с, а средний показатель равнялся 83,8 Мбайт/с. Но, как выяснилось, это лучший результат в рассматриваемой тройке, ибо следующий хард получил «серебро», оказавшись на втором месте.

Это я имею в виду Western Digital WD7500AAKS. Не самый плохой по скорости, но явно самый шумящий не только в своей «весовой категории», но и, скажем так, в общем зачете! В спецификациях указано, что в работе уровень шума, который он производит, составляет 33 дБ, и я склонен этому верить, потому что данную модель ощутимо трясло, и «ж-ж-ж», которое она издавала, давило на уши сильнее, чем остальные. А что касается скоростных режимов, то вот что получилось: максимальная скорость чтения составила

93,8 Мбайт/с, средняя – 75,4 Мбайт/с, а минимальная – 46,6 Мбайт/с. О графике ничего плохого сказать не могу: его, как обычно, колбасило, но в пределах нормы. А при чтении, что интересно, результаты почти не отличались от тех, что я зафиксировал в режиме записи: максимум – 92,9 Мбайт/с, в среднем – 74,7 Мбайт/с, а минимум – 46,2 Мбайт/с.

Вот такие вот пирожки с котятками (смайл). В первой тройке лидирует Samsung. Причина этого – соотношение цены и скорости работы. Следом идет творение компании Seagate, продукция которой заслуженно пользуется популярностью. В частности, представленный «терабайтник» показал хорошую скорость, приемлемую температуру и отличное время доступа, и все это по цене, лишь немногим большей, чем у «Самсунга». Замыкает тройку хард Maxtor, который, на мой взгляд, неприлично дорог, принимая во внимание значительно меньшие скорости чтения / записи, чем у соперников. Если выбирать из 750-гигабайтных моделей, то я бы на этот раз посоветовал жесткий диск Maxtor – тихое и быстрое решение, пусть и не самое бюджетное. У Samsung'а с 750-гигабайтной моделью получилось не все так гладко, как у HD103UJ, но, учитывая явно завышенную цену решения от Western Digital, я бы поставил ее на второе место, а WD – на третье (пускай не обижаются) (смайл). UP

Технические характеристики жестких дисков

	Seagate ST31000340AS	Samsung HD103UJ	Maxtor STM31000340AS	Samsung HD753LJ	Maxtor STM3750330AS	Western Digital WD7500AAKS
Цена, \$	228	212	240	128	140	150
Емкость, Гбайт	1000	1000	1000	750	750	750
Буфер, Мбайт	32	32	32	32	32	16
Средняя скорость чтения, Мбайт/с	90,7	91,8	83,2	73,2	88,4	75,4
Время доступа, мс	13,0	14,9	13,2	14,6	12,6	13,4
Средняя скорость записи, Мбайт/с	85,2	86,1	79,2	69,7	83,8	74,7
Кол-во пластин	4	3	4	3	3	3
Скорость вращения, об/мин	7200	7200	7200	7200	7200	7200
Кол-во головок	8	6	6	6	6	6
Уровень шума, дБ	29	29	30	29	29	33
Температура под нагрузкой, °С	21	29	31	25	22	34
Температура в простое, °С	21	18	20	17	20	25
Подробности	www.seagate.com	www.samsung.com	www.maxtor.com	www.samsung.com	www.maxtor.com	www.wdc.com
Благодарность	Устройства предоставлены компанией Sly Computers (www.sly.ru , 755-5040).					

В отличие от гибкого диска (дискеты), информация в НЖМД записывается на жесткие (алюминиевые или стеклянные) пластины, покрытые слоем ферромагнитного материала, чаще всего двуокиси хрома. (Wiki)

Хроники варботов: боевые совки

Профессиональные бои роботов проводят достаточно давно, но не многие об этом подозревают. В столкновениях сумасшедших, нездоровых идей, в фонтанах искр и пламени огнеметов выживали, росли и совершенствовались лучшие из лучших.



Машинист
yabamba@rambler.ru
Mood: созерцательное
Music: старый хардкор

В 1992 году сотрудника LucasToys (подразделения LucasFilm) Марка Торпа (Marc Thorpe), посетила мысль организовать спарринги боевых роботов. Толчком послужила неудачная попытка создать радиоуправляемый робот-пылесос – знатное, видимо, страшилецо вышло у Марка. Не то чтобы мысль была шокирующе оригинальной, к тому моменту ее не раз использовали в фантастических книжках, фильмах и игрушках. Однако недооценивать заслуги Торпа не стоит: красивые идеи приходят в голову каждому первому, по десять штук в день, сложность в том, чтобы их воплотить в жизнь. Марк стал человеком, материализовавшим в нашем мире робореслинг. Созданная им шоу-лига боевых роботов носила название Robot Wars.

Можно сказать, что «робот» – слишком громкое название для потешных бойцов. Поскольку каждым боевым механизмом рулит человек, речь идет скорее о дистанционно управляемых моделях, бронированных и оснащенных деструктивными приспособлениями. Пусть так, но от этого соревнования не становятся менее зрелищными, а создателям девайсов все равно приходится сильно морщить лоб, чтобы придумать нечто конкурентоспособное. Что же до искусственного интеллекта, то участники разных ассоциаций и лиг боевых роботов, которых сейчас развелось немало, надеются, что в совсем скором будущем смогут конструировать и стравливать полностью автономных бойцов.

Вернемся к истории. Первые соревнования варботов начались в 1994 году в Сан-Франциско, в Fort Mason Center. Незадолго до начала состязаний Марк заключил партнерское соглашение с компанией Sm:je Communications, через некоторое время переименованной в Profile Record. Позже новоявленные корешки-парт-

неры продали права компании Mentorn, благодаря чему свершилась судьба шоу – его ждала яркая жизнь и безвременная кончина.

Изменения претерпел формат соревнований: он был адаптирован для показа по телевидению. Посмотреть бои роботов (а при желании и приобрести записи в домашнюю коллекцию) получили возможность два миллиона человек по всему миру. Несомненное достижение. Однако при этом Mentorn не горела желанием прислушиваться к мнению Марка Торпа, что сподвигло создателя шоу к любимому развлечению американцев – судебным тяжбам. Многочисленные юридические телеги курсировали в обе стороны не один год и в итоге раздавили хребет шоу боевых ботов. Попытки торговать «святыми мощами», расфасованными в коробки с лицензированной игрой, с треском провалились – справедливости ради скажем, что виновата была сама игрушка, т. к. вышла неудачной.

К началу первого телевизионного сезона шоу уже сформировалось, а машины для убийства им подобных конструировались с учетом опыта воинов трехлетней давности. Какие идеи из первичного бульона сознания конструкторов были отлиты в металл в доисторическом 1994-м, как именно неудачные оттиски мыслей разбивались о прагматичные построения и сколько в том было случайности, неизвестно. Но можно предположить, что примитивная конструкция типа «совок» уже тогда доказала свою актуальность.

Триумф боевого совка

Ярким желто-полосатым представителем совкообразных был победитель первой схватки (в смысле Heat A) и чемпион First Wars варбот Roadblock. За небольшой угол наклона верхней / передней стенки



(около 20 градусов), широкий устойчивый корпус и миллиметровый зазор между отвалом и полом ему можно было давать приз «Лучший скребок сезона». Как ни странно, создатели Roadblock не считали отвал самой важной частью робота и поначалу делали ставку на циркулярку, вмонтированную в противоположную часть корпуса, однако в ходе внутривидовой борьбы на ринге жизнь расставила все по своим местам, и голова превратилась в зад.

В первом полуфинале Roadblock встречался на квадратном ринге с ботом по кличке Nemesis. Тезка греческого бога

ярости был похож на взбесившийся пуфик, обитый веселой пятнистой тканью. Из-под обивки выскакивали здоровенные шипы, способные достать нерв сквозь самый запущенный целлюлит, но... откровенно говоря, непонятно, какого противника ожидали встретиться создатели Немезиса? Исполинский зад? Самодвижущееся жестяное ведро? У большинства участников First Wars броня корпуса была в палец толщиной! Чтобы прошить такую шипом и нанести после этого повреждение механизмам врага, при том что укол наверняка придется под непрямым углом, потребовалась бы чудовищная мощность удара, которой Немезису не хватало. Его ярость оказалась бессильной. Как и циркулярка Roadblock.

Но отдадим должное создателям и пилотам совкообразного, которые довольно быстро сориентировались в ситуации. Разорвав обивку пуфика и увидев, что диск пилы оставляет на круглых боках врага лишь неопасные для здоровья царапины, они приняли своевременное решение сменить тактику и воспользоваться отвалом. Разорвали клинч, и Roadblock дернул в направлении угла площадки, где дежурила добрая санитарка каменных джунглей с ласковым именем Матильда.

Надо сказать, противники не были одиноки на ринге. По всем четырем углам площадки на очерченных квадратах дежурили роботы-судьи, вооруженные до зубов и признающие только одну меру пресечения – аннигиляцию всякого, кто нарушил границы их зоны (также они имели право вытолкнуть со своей территории, если один из роботов прекратил движение). Помимо этого в каждой угловой «домашней» зоне располагались выскакивающие из пола шипы, которые наносили удар в днище бота и могли задержать его в опасной зоне.

Вооруженная клыками-подъемниками на морде и хвостом-бензопилой Матильда обрадовалась Roadblockу как родному. Варбот, пытаясь развернуться, залез на территорию судьи-палача, при этом сбросил скорость во время маневра и, естественно, тут же получил пилой в бок. А в довершение всех бед зацепился за шипы, которые именно в этот момент поднялись из пола площадки (к слову, на арене было более опасное место – Pit of Oblivion, упавшему в эту яму роботу тут же присуждалось поражение).

Roadblock беспомощно дергается, Матильда не спеша попиливает его то так, то эдак, прилаживается поудобнее. С другой стороны корпуса, выходящей за

пределы домашней зоны, несчастного с разгона лупит Nemesis, а на помощь Матильде спешит другой домашний робот, Сержант Баш, – согласно правилам, на домашней территории в любом из углов экзекуторы могут хоть вчетвером навалиться на нарушителя. Исход вроде ясен, но тут Фортуна поворачивается к страдальцу правильной частью тела.

Баш выстреливает струей пламени в нарушителя, та скользит по гладкому корпусу Roadblock и попадает в Немезиса. Пятнистая обивочка резво занимается пламенем, судья-гуманоид дает гонг, бой окончен. Взбесившийся пуфик принимает душ из огнетушителя, а Roadblock – лавры победителя и путевку в финал.

Чистое везение, конечно, но создатели и водители Roadblock доказали, что везет сильнейшим. К финалу работа над ошибками была проделана, отвал был признан основным оружием.

Противником Roadblock в финале стал Killertron, бот второго по популярности вида на момент первых игр – этакая чере-

паха с молотком. Общее строение – корпус-панцирь из толстенной брони и колотушка на крыше, наносящая противнику удары сверху. Создатели Killertron Team оснастили свое дистанционно управляемое чудовище подобием ледоруба, к верхушке которого прямо перед финалом они приладили длинные шипы – теперь в наклоненном вперед состоянии он мог быть использован как копье.

Копье, конечно, вещь хорошая, но совок все ж верней. Эволюционировавший Roadblock расправился с противником в считанные секунды. Первый заход. Совковое огребает ледорубом в темечко, но черепушка у него явно покрепче, чем у Троцкого. На металле остается легкая вмятина, зато Killertron несколько секунд спустя погружен на совок и с комфортом едет прямо в домашнюю зону Сержанта Баша. Roadblock, скормив противника экзекутору, возвращается в центр поля и разворачивается лицом к врагу, Killertron получает струю пламени, но она не причиняет ему вреда. Второй заход. Размахивая ледору-

Формат состязаний Robot Wars

Соревнования Robot Wars проходили в две стадии. На первой участники разбивались на группы по шесть штук, в каждой из которых выявлялся победитель, после чего все чемпионы встречались между собой в финальной части.

Действо происходило в три этапа. Первый, под названием Gauntlet, был чем-то вроде полосы препятствий. Боец должен был пересечь полную ловушек арену, встречавшиеся на его пути преграды могли нанести ему повреждения или задержать; там же паслись четыре боевых робота, которые стремились уничтожить участника соревнования. Маршрут и стратегию прохождения полосы пилоты варботов были вольны выбирать самостоятельно. По итогам Gauntlet из группы выбывал один участник, прошедший наименьшее расстояние от старта.

Другой лузер выявлялся на этапе Trial. Второе затейливое испытание выбиралось случайным образом из обширного списка. Среди вариантов были такие как, например, «сумо» (задача робота – минуту продержаться в круге, из которого его пытается вытолкнуть Home Bot, или выбить его самого), и «снукер» (каждый робот должен загнать в свою лузу как можно больше металлических шаров); все эти состязания объединяло одно: выбывал наименее маневренный, быстрый и мощный участник.

Оставшиеся четверо выясняли отношения на ринге попарно. В заключительной части победителя определяли только спарринги. В первом сезоне все шестеро участников гранд-финала выступили на ринге одновременно, впоследствии финалистов объединяли в «полуфинальные» группы, и в самом конце сезона двое лучших из каждой сражались за призовые места.



Термин был изобретен чешским писателем Карелом Чапеком и его братом Йозефом и впервые использован в пьесе Чапека «Р.У.Р.» («Русские универсальные роботы», 1921). До появления настоящих роботов считалось само собой разумеющимся, что они должны быть похожи на людей. (Wiki)



бом, Killertron снова бросается на врага, но опять попадает в «захват на совок». Roadblock крутится, описывая круги, и противник сваливается с его крыши прямо «на лопатки» – чистая победа, и без шансов для соперника.

Удачливость спасала роботизированный скребок не единожды. На первых двух этапах схватки выбыли два опасных конкурента – вооруженный до зубов бульдозер Bary на стадии Gauntlet попал под пресс Home Bots по глупой ошибке водителя, невероятно резкий «совок» Grunt выбыл на стадии Trial: Sumo. Рвущий с места, мощный, но плохо управляемый, он просто вылетел с круглого ринга. Столкнись они с Roadblock на арене – и неизвестно, кто бы прошел в гранд-финал... А в большом финале Roadblockу в очередной раз свезло: когда на ринг выходят одновременно шесть боевых роботов, без форта не победить. Тем более что по крайней мере один противник имел никак не меньше шансов на победу.

Recycloper, не особо быстроходный, но верткий, обладал корпусом полусферической формы с низкой посадкой. В его передней части был сделан пропил, из которого выстреливало оружие – длинный прямоугольный «язык» с отвалом на конце. В выдвинутом состоянии его можно было использовать и как совок для отправки врага в утиль, и как таран. Вдобавок верхняя часть языка резко откидывалась, так что достаточно легкого соперника Recycloper теоретически мог подбросить. На практике столь легкие противники варбота не встретились.



Третий гранд-финалист, Robot the Bruce, был простой самодвижущейся тележкой. Бронированное, но мирное орудие сельского труда прошло в гранд-финал благодаря впечатляющему сочетанию скорости, мощности, маневренности и твердолобости – противников он просто выпихивал плоским челом в опасные зоны, на съедение экзекуторам.

Из группы D вышел Cuning Plan – подобный Roadblockу совкоид, более резкий, с отвалами по обеим сторонам, но шансов в сражении с другими гранд-финалистами у него было мало – он был раз в шесть легче и меньше любого из оппонентов.

Vodyhammer оказался лучшим в компании таких же странных существ, как и он сам, и то благодаря везению. Высокий конический корпус – не самая устойчивая конструкция, молоток, бьющий через прорез, мог бы пришлепнуть робомуху, но не покрытых толстыми панцирями оппонентов. Выход в полуфинал Vodyhammer заслужил благодаря хорошей стартовой скорости и вертлявости.

Приземистая коробка с двумя пиками на морде T.R.A.C.I.E. прошла в решающую стадию по очкам. Вытолкнуть оппонентов в опасные зоны ей не хватало мощности,

для хитрых маневров с заманиванием противника она была недостаточно управляемой. Мало того, этот варбот сам неоднократно вылетал в домашние зоны и мог быть уничтожен экзекуторами, но спасали скорость и удачливость.

В гранд-финале первыми выбыли Cuning Plan и T.R.A.C.I.E. Смешной совок для перевозки садовых гномиков носился по площадке как угорелый, пытался кого-нибудь поддеть, отлетал от бронированных боков, но его владелец не терял надежды совершить переворот хотя бы одного оппонента. С бесчисленной попытки ему удалось подлезть под T.R.A.C.I.E., и тяжелый плоский броневичок придавил любителя затаивать перевороты к полу. Броневик на Ленине – это жестоко, и без шансов для последнего.

Миролюбивый странник Robot the Bruce пал следующим. У него тоже не было шансов – Home Bots не принимали участия в гранд-финале, скармливать противников было некому. Первое же столкновение с Roadblock закончилось для Брюса фатально – совкоид повалил бронированную тележку на торец.

Реальные шансы одолеть суперскребок имел Recycloper, но ему не хватило прочности: после нескольких стычек отвалами что-то внутри вышло из строя, и варбот остановился. Vodyhammer же даже не пытался сразиться с Roadblock и трусливо удирал, пока не вышло время.

Эволюция совкообразных

Первые игры показали, что вооружение варбота – дело второстепенное. Гораздо важнее сочетание скорости, мощности и маневренности, чуть меньшее значение имеют толщина брони и форма кузова. Учитывая, что формат гранд-финала со второго сезона был изменен и организаторы вернулись к спаррингам на арене с ловушками и экзекуторами вместо беспитомной драки толпой, даже такой пацифист, как Robot the Bruce, имел бы ненулевые шансы на победу. Впрочем, к тому моменту он вышел на пенсию.

Во втором сезоне победителем стал не слишком маневренный, но мощный Panic Attack. Конструктивно он состоял из двух частей: приземистой тележки в прямоугольном бронированном корпусе (расстояние от дна до земли – 2,5 см) и отвала-тарана-подъемника из пары близко расположенных бивней сантиметров в 25, что составляло четвертую или

пятую часть общей длины корпуса варбота. Подъемником создатели варбота пользовались нечасто, предпочитая делать ставку на мощностные и наносить таранные удары, но идея подъемника-отвала позже навела на интересные мысли других людей.

В финальной схватке Panic Attack одолел ортодоксального последователя Roadblock, не несущего вооружения совкообразного Cassius. И снова не обошлось без везения. У Cassius был отличный шанс выиграть гранд-финал: он сумел провести бросок, но заехал под противника по прямой, а не под углом, и Chaos Attack благополучно преземлился на все четыре колеса. Не иначе пилот Cassius занервничал в самый ответственный момент. Исход схватки решило более грамотное маневрирование водителя тележки с тараном: Panic Attack сумел уйти от бросков, дожидаясь ошибки противника и столкнуть его в Яму Забвения.

Год спустя состоялось триумфальное возвращение создателей Robot the Bruce. В их третьем роботе Chaos 2 совмещались идеи совкообразного корпуса и не востребованного у Panic Attack подъемника: широкий бронированный лист в скошенной лобовой части был способен резко подпрыгивать, поднимая отвал вверх на девяносто градусов. От первого варбота, Брюса, Chaos 2 унаследовал отменную маневренность и мощностные. Свообразную же внешность девайс, видимо, получил от бешеного принтера.

Chaos 2 был натуральным богатырем: он переворачивал и швырял боевые машины весом 50-100 кг. Путь к решающей



схватке третьего сезона он прошел с чистыми победами, причем в шестом спарринге противник впервые в истории состязаний был вышвырнут с ринга. Как ни странно, это не значит, что Chaos 2 однозначно превосходил всех оппонентов – в борьбе за выход из группы ему встретился робот Big Cheese.

Хорошая идея, как правило, приходит в голову сразу нескольким людям. Создатели Big Cheese тоже работали над совкообразным роботом с подъемником. Результатом их изысканий стал

варбот, похожий на кусок сыра: формой корпуса он напоминал узкий сектор, отрезанный от огромного сырного круга. В качестве подъемника выступала узкая стрела. В опущенном состоянии она убиралась в корпус заподлицо, в поднятом образовывала с отвалом прямоугольную конструкцию.

Желтый исполин был втрое крупнее соперника, но это ему не помогло. Решающую роль сыграло то, что подъемник Big Cheese работал достаточно медленно. Первым на лопатках оказался Chaos 2, однако, резко хлопнув крышкой об пол ринга, он сумел подпрыгнуть и вновь встать на колеса. Полминуты спустя тот же маневр попытался повторить имитатор продукта молочной промышленности, но стрела оказалась слишком медленной: встав на попа, ему пришлось смиренно дождаться экзекуторов...

Ох и досталось же тем, когда они, измываясь над несчастным, случайно перевернули его в нормальное положение! Разъяренный Big Cheese опрокинул попавшегося ему на пути Home Bot и был полон решимости продолжить все крушить, но поражение ему уже засчитали...

Видимо, атака Big Cheese на Home Bot произвела впечатление на команду создателей и Chaos 2. В решающей поединке гранд-финала сразу после того, как соперник был повержен, Chaos 2 принялся за экзекуторов. В результате к моменту, когда прозвучал гонг, два «рефери» из четырех отдыхали кверху брюхом! Это был триумф.

Chaos 2 завоевал титул победителя гранд-финала и через год, став единственным в истории Robot Wars победителем двух сезонов. Он породил массу подражателей, в том числе успешных, и стал одним из самых популярных боевых ботов. Свой чемпионский титул он сдал Razer'у, значительно более сложному роботу-скорпиону; к тому времени, то есть пятому сезону, на арене стали появляться по-настоящему серьезные, сложные боевые конструкции. Тем не менее совкообразные не перестали успешно выступать: простота конструкции боевого скребка в сочетании с маневренностью дают пилоту возможность действовать гибко, сводя схватку к простым приемам. **UP**

Home Bots (экзекуторы)

Помимо участников на арене присутствовали ее постоянные обитатели, которых называли Home Bots. В их обязанности входило уничтожение любого робота при определенных условиях. Во время спаррингов они получали свободу действий, если один из бойцов пересекал подконтрольную им зону или некоторое время не двигался. Экзекуторы имели преимущество перед участниками, так как им было позволено нести на борту запрещенное оружие (например, огнемёт), а также на них не распространялись весовые ограничения.

В течение сезонов экзекуторы появлялись и уходили, бессмысленными участниками были четверо: вооруженная гидравлическим подъемником и бензопилой-хвостом Matilda (116 кг,

140 x 66 x 66 см, до 13 км/ч), Sgt Bash с огнеметом, циркуляркой и мощным тараном (120 кг, 140 x 90 x 90 см, до 13 км/ч), Dead Metal с загребущими клещами-челюстями, чем-то напоминающими медвежий капкан, и алмазной циркуляркой во лбу (112 кг, 116 x 100 x 70 см, до 19 км/ч), а также боевой бульдозер Shunt с могучей секирой, способной наносить удар с силой до 500 кг/см³ (105 кг, 130 x 110 x 70 см, до 16 км/ч). Во втором сезоне к ним присоединился пятый робот, тяжеловес Sir Killalot (200 кг, 120 x 130 x 130 см, до 8 км/ч) с огнеметом и подъемником, который быстро стал основным экзекутором и честно атаковал все объекты в зоне видимости до самого закрытия проекта.

Термин введен Манфредом Е. Клайнсом и Натаном С. Клином в 1960-м, в связи с их концепцией расширения возможностей человека для выживания вне земли. Эта концепция являлась результатом размышлений на тему необходимости более близких отношений между человеком и машиной.

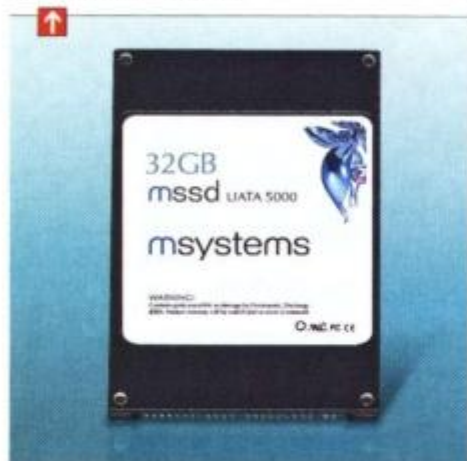
JEDEC стандартизирует SSD

Согласно пресс-релизу JEDEC, в недрах этой структуры был создан подкомитет, который будет заниматься стандартизацией SSD-накопителей. Что удивительно, его сопредседателем стал директор Seagate Билл Уоткинс (Bill Watkins), хотя эта компания всегда считалась противником развития твердотельных дисков. Вторым сопредседателем будет выбран из рядов Micron Technology. Пока судьба инициативы неясна, так как ей противостоит SSD Alliance, созданный Toshiba, а Samsung еще не озвучила свою позицию по этому вопросу.



T-1000 охладит ваш процессор

Датская компания Danamics создала специальный кулер для фанатов фильма «Терминатор-2». Дело в том, что по теплотрубкам устройства течет жидкий металл, совсем как тот, из которого состоял «злой» робот в знаменитом фильме. Если серьезно, кулер под названием LM-10 обеспечивает хорошее охлаждение, превосходя по эффективности не только другие вентиляторы, но и большинство СВО. Какой именно металл используется в конструкции, не сообщается. О цене и сроках поставки новинки также ничего не известно.



Intel наращивает преимущество

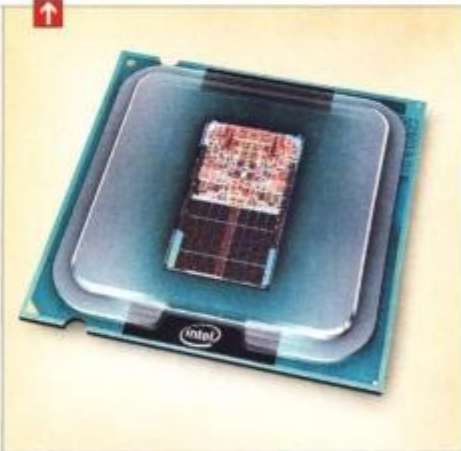
Корпорация Intel продолжает отвоевывать у AMD ее долю процессорного рынка. Очередной ценовой удар лидер индустрии нанес в сегменте мейнстримовых процессоров для настольных ПК. Всего подешевели семь камней, три из которых – серверные. Из десктопных процессоров сильнее всего «упал» Core 2 Duo E8500 (3,16 ГГц), который теперь стоит \$183, на 31% меньше прежнего. Так как E8500 – самый дорогой двухъядерный камень, то можно сказать, что больше в мире не существует десктопных чипов этого типа дороже \$200. Процессор под номером E8400 (3,0 ГГц) подешевел со \$183 до \$163. Четырехъядерный Q6600 – с \$224 до \$193, став первым четырехъядерником Intel по цене менее \$200, а простенький E7200 (2,53 ГГц) теперь стоит \$113. Эта уценка помогла E7200 стать доступнее любого трехъядерного чипа AMD и таким образом получить хорошие шансы в сегменте low-middle-end. Какой будет реакция главного конкурента Intel, пока неизвестно, но и так ясно, что возможности вести ценовую войну у AMD практически исчерпаны – об этом говорят финансовые отчеты компании.

Самый дешевый ноутбук

Компания Impulse представила ноутбук NPX-9000, который доступен для заказа по цене всего в \$130. Данный девайс может изменить представление не только о том, что такое низкая цена, но и о том, что такое скромные характеристики: сердцем лэптопа является процессор MIPS с частотой 400 МГц, объем памяти равен 128 Мбайт, а вместо жесткого диска используется флэшка на 1 Гбайт, на которой записана ОС Linux. Лэптоп оснащен 7-дюймовым дисплеем, тремя портами USB, одним mini-USB, а также слотом для SD-карт.

Новые бренды Acer

Корпорация Acer – крупнейший продавец ноутбуков в России, и, чтобы закрепить свой успех, компания решила продвинуть на отечественном рынке два новых бренда. Сегмент бюджетных лэптопов будут занимать компьютеры под маркой EMachines, хорошо известной жителям Европы и Америки. На рынке элитных ноутбуков Acer собирается завоевывать преимущество под флагом Packard Bell. Эта марка досталась тайваньской корпорации в наследство от поглощенной несколько лет назад голландской компании.



Нанокomпьютер по наноцене

Необычайно маленький и дешевый компьютер был представлен под новой маркой Cherrypal. Девайс имеет размеры 14,8 x 10,7 x 3,3 см и весит менее 300 г, при этом Cherrypal является, с некоторыми оговорками, полноценным настольным ПК и стоит всего 250 долларов. Он оснащен двумя портами USB, разъемами D-Sub и Ethernet, аудиовыходом, а также адаптером Wi-Fi 802.11b / g. Начинка крошечного корпуса более чем скромная: процессор Freescale MPC5121e mobileGT, все три ядра которого функционируют на частоте 400 МГц (чип был изначально разработан для GPS-навигаторов), 256 Мбайт памяти DDR2 и флэш-накопитель на 4 Гбайт. В качестве операционной системы выступает переработанный дистрибутив Linux на основе Debian, при этом графическая оболочка ОС подверглась самым коренным изменениям. Также на ПК присутствует пока неизвестный набор предустановленного ПО. Вместе с компьютером предлагается 50 Гбайт бесплатного онлайн-хранилища, которое будет финансироваться за счет «ненавязчивой» рекламы. В Штатах Cherrypal поступит в продажу со дня на день, а доберется ли он до России, неизвестно.

Продажи Blu-ray выросли

Уровень продаж видеодисков в США остается неизменным: за первое полугодие 2008 года было реализовано видео на \$10,1 млрд, что совпадает с результатами первых 6 месяцев 2007 года. В то же время продажи дисков Blu-ray подскочили за год сразу на 300% и достигли \$200 млн. Правда, это по-прежнему менее 3% от объема реализованных DVD. Основное препятствие на пути широкого распространения новой технологии – высокая цена совместимых плееров и самих дисков, которые в Штатах стоят около 30 долларов.

Google любят в Британии

Корпорации Google удалось сделать свой бренд самым популярным на территории Великобритании. В прошлом году потребители отдавали предпочтение марке Microsoft, а Google тогда и вовсе довольствовалась лишь третьей строчкой.

Стоит отметить, что бренды, связанные с информационными технологиями и интернетом, в последнее время все чаще становятся популярны среди населения развитых стран. Так, например, жители Германии в похожем опросе отметили, что лучше всего знакомы с продукцией Apple.



Yahoo! умеет договариваться

Развивается конфликт руководства Yahoo! и Microsoft. Недавно вступивший в противостояние акционер поисковика Карл Икан (Carl Icahn) продолжает приковывать к себе внимание. Напомним, что Икан предложил сменить совет директоров компании и назначить в него людей, согласных с идеей Microsoft о покупке Yahoo!. Теперь же ему удалось договориться с руководством корпорации. По условиям сделки инвестор и два его кандидата войдут в новый совет директоров компании, где продолжат отстаивать свою позицию.



Sony не отстает от конкурентов

Вслед за Microsoft и Nintendo свое слово на конференции E3 сказали представители Sony. Они заявили, что, как и в случае с Xbox 360, мейнстримовая модель PlayStation 3 претерпит изменения. Но если у приставки от софтверного гиганта размер жесткого диска был увеличен втрое (с 20 до 60 Гбайт), то объем харда PS3 вырастет в два раза – с 40 до 80 Гбайт. При этом цена модели останется прежней – \$400. Однако не стоит путать новую модель со старой 80-гигабайтной PS3, которая имеет более богатую комплектацию.

Дети в онлайн

Интересное исследование поведения детей в Сети было проведено в США. Оказалось, к 9 годам уже более 90% американцев пользовались интернетом, кроме того, большинство мальчиков и девочек в возрасте от 8 до 12 лет признались, что проводят в Сети минимум два часа в день. Удивительно, но из всех сервисов юные американцы предпочитают электронную почту, а интернет-мессенджерами пользуются менее 40%. Если говорить о социальных сетях, то свой профиль на подобных сервисах имеют треть ребят в возрасте 11-12 лет.

«Оптимус» для народа

Многострадальный проект студии Артемия Лебедева под названием Optimus продолжает свое неспешное развитие. Совсем недавно стали наконец-таки продаваться первые клавиатуры Optimus Maximus с OLED-экраном в каждой кнопке. Идея заключается в следующем: на каждом таком мини-дисплее отображается только то, чем в данный момент является соответствующая клавиша, например при нажатом Caps Lock – заглавные буквы, а при игре в Half-Life – соответствующие элементы управления игры. Однако разработчики отлично понимают, что, несмотря на удобство использования такой клавиши, не каждый готов отдать за 113 кнопок целых 44 000 рублей. Именно поэтому в студии решили выпустить более доступный вариант «Оптимуса» – Optimus Pultius. Этот гаджет задуман как 15-клавишное дополнение к обычной борде, каждая кнопка которого может быть настроена на определенное действие с помощью специальной программы. При работе с разными приложениями значение клавиш может меняться. Optimus Pultius начнут продавать в конце 2008 – начале 2009 года, о цене пока ничего не известно.



«Сырые» приложения

Несмотря на успех сервиса App Store у него обнаружился серьезный недостаток. Дело в том, что в его базу могут попасть только приложения, одобренные Apple, а других путей установки программ на iPhone, кроме как из этой базы, не предусмотрено. Таким образом, девелоперы не могут провести бета-тестирование своих продуктов. Осознав проблему, во «фруктовой» компании решили добавить новую возможность в App Store. Создателям приложений разрешат установку пробных сборок на 100 телефонов.

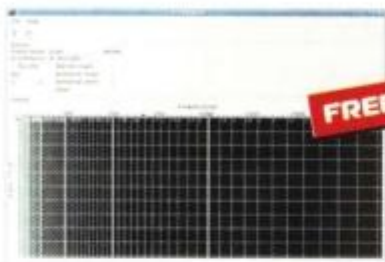
Оплата счетов по Сети

Клиенты сотового оператора МТС теперь могут пополнить баланс своего счета из любой точки планеты. Все, что для этого нужно, – доступ в интернет и банковская карта. По мнению руководителей МТС, новая услуга будет особенно востребована среди абонентов, находящихся за рубежом, ведь в поездке бывает трудно оплатить услуги российских операторов. Представители «Мегафона» обещают запустить подобный сервис до конца текущего года, а «Билайн» собирается сделать это уже в августе.

Эти и другие интересные новости IT-индустрии на английском языке вы найдете на сайтах: www.cnet.com, www.gizmodo.com, www.informationweek.com, www.techradar.com, www.techworld.com и www.tgdaily.com.

Синтезатор PTheremin 0.2.1

Говорят, «лингвин» не подходит для людей творческих профессий: мол, и «Фотшопа» в нем нет, и для работы со звуком он не приспособлен. Но и для Linux появляются интересные проекты в этой области, например PTheremin, эмулятор музыкального инструмента терменвокс, написанный на языке Python. По звучанию он похож на инструмент, изобретенный Львом Терменом.



FREE

- **Разработчик:** zhyla
- **ОС:** Linux, FreeBSD
- **Объем дистрибутива:** 11 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** sourceforge.net/projects/ptheremin

Программа шифрования Omziff 3.1

Эта крохотуля состоит из одного экзешника и не требует инсталляции. Работа с ней очень проста: выбираете файл для шифрования указываете алгоритм (Blowfish, Cast128, Gost, IDEA, Misty1, Rijndael и Twofish), задаете название контейнера, вводите пароль и жмете кнопку. В составе Omziff есть также несколько утилит, в т. ч. генератор паролей и модуль для безопасного удаления файлов.



FREE

- **Разработчик:** K. Heimbuch
- **ОС:** Windows 95 / 98 / Me / 2000 / XP / Vista
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.xtort.net/xtort-software/omziff

Сервер FileZilla Server 0.9.26

Не каждый пользователь будет поднимать на своем домашнем компьютере сервер FTP. Но уж коли такая необходимость возникла, лучше FileZilla Server программы для этого не сыскать.

Она состоит из двух частей: сервиса Windows (режим его запуска можно выбрать во время инсталляции или указать позже в настройках) и оболочки, через которую задаются параметры работы сервера и осуществляется мониторинг. Кстати, управлять им можно и удаленно, с другого компьютера в сети.

Что касается функционала, FileZilla Server превосходит большинство как бесплатных, так и коммерческих конкурентов. Пожалуй, нет такой фишки, которая не была бы реализована в этой проге. Отметим лишь возможность автоматической блокировки ад-



FREE

- **Разработчик:** Tim Kosse
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 2,34 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** filezilla-project.org

ресов («черный список»), а также корректную работу с файлами, в именах которых присутствуют символы национальных алфавитов.

Сканер Nmap 4.68

Без сомнения, это самый навороченный сетевой сканер из всех существующих. Он разрабатывался для «юниксов», но потом его портировали и на Windows. Возможности проги поистине безграничны: Nmap использует множество техник сканирования, включая такие продвинутые, как Null Scan и Xmas Tree, с высокой степенью вероятности угадывает тип ОС на удаленном хосте.



FREE

- **Разработчик:** Fyodor
- **ОС:** Windows 2000 / XP, Linux, FreeBSD
- **Объем дистрибутива:** 1,45-19,7 Мбайт (в зависимости от варианта и ОС)
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** nmap.org

Webroot Desktop Firewall Free 5.5.10.20

Чтобы получить ссылку на загрузку инсталлятора и серийный номер, потребуется пройти бесплатную регистрацию. Изначально фаерволл запускается в режиме обучения, так что время от времени юзеру придется отвечать на вопрос: разрешить ли той или иной программе доступ в Сеть? Можно, конечно, создавать и собственные правила фильтрации трафика.



FREE

- **Разработчик:** Webroot Software Inc.
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 3,31 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.webroot.com/En_US/consumer-products-desktopfirewall.html

Чешские разработчики выпустили очередную сборку бесплатного антивируса AVG Anti-Virus Free 8.0.138a1332. Прямой линк на загрузку инсталлятора: www.grisoft.cz/filedir/inst/avg_free_stf_en_8_138a1332.exe.

Утилита Undelete Plus v.2.97

Среди подобных себе программ Undelete Plus выделяется высокой скоростью сканирования дисков. Что же касается восстановления файлов и папок, чудес не ждите: если данные на диске уже затерты, Undelete Plus ничем вам помочь не сможет. Поддерживаются все версии файловых систем NTFS / FAT. Возможна работа со сменными носителями (например, флэшками).



- **Разработчик:** Phoenix Technologies Ltd.
- **ОС:** Windows 98 / NT / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 913 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.undelete-plus.com

Блокнот QNote 3.0 Beta 6

К сожалению, автор проги отказался от ее дальнейшей разработки, а жаль: «блокнотик», как ласково назвал он свое творение, получился более чем удачным. Главной особенностью QNote является возможность работы с несколькими файлами, которые открываются во вкладках. Установки она не требует, умеет сворачиваться в трей и сохранять текст в форматах TXT / RTF.



- **Разработчик:** great007
- **ОС:** Windows 98 / 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 342 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** great007.narod.ru/qnote.html

Утилита CloneSpy V2.33

Очередная прога для сканирования дисков на предмет обнаружения дубликатов файлов не может похвастаться красочным интерфейсом. Зато CloneSpy осуществляет поиск по контрольной сумме, что гарантирует нахождение дублей даже в том случае, если они называются по-разному. С ними можно расправиться прямо в программе либо экспортировать список в TXT-документ.



- **Разработчик:** Marcus Kleinehagenbrock
- **ОС:** Windows 98 / Me / NT / 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 693 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.clonespy.com

Обновления программ за неделю

Пакет CDBurnerXP 4.1.2.745

■ www.cdburnerxp.se

Автор одной из лучших бесплатных программ для прожига болванок занимается чистой кода. В последней сборке исправлены ошибки, приводившие к переполнению стека и аварийному завершению работы CDBurnerXP при копировании аудиотреков с компакт-дисков, вычислении размера проекта и определении скорости записи. Помимо прочего софтина стала лучше выглядеть в «Висте».

Вьюер IrfanView v.4.20

■ www.irfanview.com

В последней версии популярнейшего бесплатного просмотрщика графических файлов так много изменений, что ее можно смело называть новой программой. Отныне юзеры могут вручную сортировать превьюшки, перетаскивая их мышкой. В полноэкранном режиме просмотра размер картинки теперь можно подгонять по высоте или ширине экрана. Появился пункт меню Save for Web, аналогичный тому, который есть в великом и ужасном «Фотошопе» (эта функция позволяет оптимизировать картинки

для размещения в Сети). Наконец-то добавлена поддержка Unicode. И это лишь малая часть улучшений, с полным списком которых можно ознакомиться на сайте разработчика. Но лучше сразу качать инсталлятор.

Менеджер загрузок VisualWget 2.1a1r1 Beta

■ khomsan.ph.googlepages.com/visualwget.home

Автор этой оупенсорсной программы, использующей в качестве основного компонента консольный даунлодер Wget, потрудился на славу: в последней «бете» исправлено несколько ошибок, появились новые и весьма полезные фишки. Например, теперь VisualWget может экспортировать задания в BAT-файл.

Риппер FreeRIP 3.09

■ www.freerip.com

Тем, кто пользуется этой программой, предназначенной для «выдиранья» треков со звуковых компакт-дисков, имеет смысл установить новую версию, в которой обновлен русский языковой модуль.

Программа ImgBurn 2.4.2.0

■ www.imgburn.com

Хорошая новость и для сторонников другой бесплатной программы для записи дисков: вышла новая версия ImgBurn, в которой много изменений. Главным образом они относятся к интерфейсу: например, появились опции Don't Prompt Delete Files (не предлагать удалять файлы) в параметрах проекта и Prevent Entering StandBy (запрещать переход в спящий режим) в общих настройках. И это только малая часть замеченных улучшений.

Почтовый клиент Mozilla Thunderbird 2.0.0.16

■ www.mozilla.org/projects/thunderbird

Вероятно, многие сторонники самой популярной оупенсорсной программы для работы с электронной почтой уже поставили последний билд. Тем же, кто этого еще не сделал, настоятельно рекомендуется прогуляться на сайт Mozilla за инсталлятором: сообщество своих разработчиков исправило несколько бок, шесть из которых имеют средний уровень опасности.

Вслед за обычной версией Mozilla Firefox 3.0.1 была выпущена и портативная, которая умеет работать с флэшки и не «мусорит» в системе. Смотрите на этой страничке: portableapps.com/apps/internet/firefox_portable.

Программа SequoiaView 1.3

К сожалению, вы не часто балуете нас ссылками на интересные программы. Но сейчас речь пойдет о софтите под названием SequoiaView, о которой сообщил один из читателей (за что ему огромное спасибо).

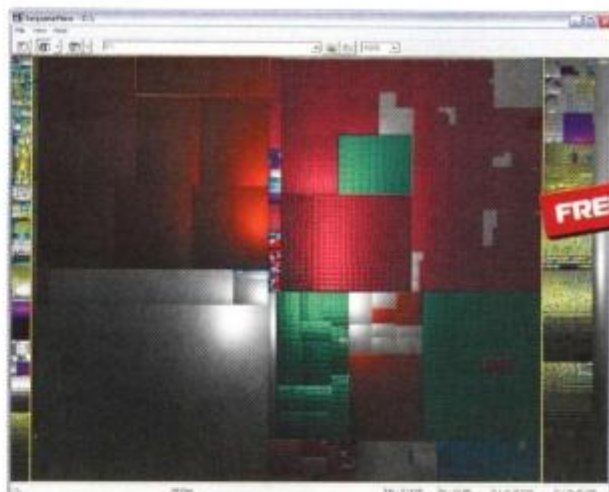
Эта не требующая установки утилита призвана помочь разобраться, чем же занято место на жестком диске. Проанализировав винт, она выведет на экран окно, заполненное множеством прямоугольных блоков различного размера. Каждый из них соответствует тому или иному файлу, занимая большую или меньшую площадь в зависимости от его объема.

При наведении указателя мыши на прямоугольник вы увидите полный путь к соответствующему объекту ФС и его размер. Кроме того, на общем поле возникнет желтая рамка, которой выделяются

файлы, живущие в той же самой директории, что и выбранный вами.

Эти самые прямоугольники программа по умолчанию «рисует» серым цветом, и выглядят они уныло. Но продолжаться это будет ровно до тех пор, пока вы не включите специальный фильтр, который окрашивает блоки в различные цвета – в зависимости от расширения. В софтите уже забито большое количество различных типов файлов (есть и возможность добавлять их самостоятельно).

Существует другой фильтр, воспользовавшись которым, вы сможете манипулировать такими параметрами, как размер файла, время его создания, модификации или последнего открытия. Кста-



- **Разработчик:** Technische Universiteit Eindhoven
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 456 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.win.tue.nl/sequoiaview

ти, проанализировать можно не только весь диск целиком, но и какую-либо отдельно взятую папку. **UP**

БЛОКНОТ Flashnote 3.1

У многих во время работы за компьютером возникает необходимость что-нибудь записать. Большинство, что называется, не парится и создает текстовые документы на «Рабочем столе». К чему это приводит – догадаться нетрудно: десктоп постепенно захламляется файлами с «говорящими» названиями типа «Текстовый документ(1).txt».

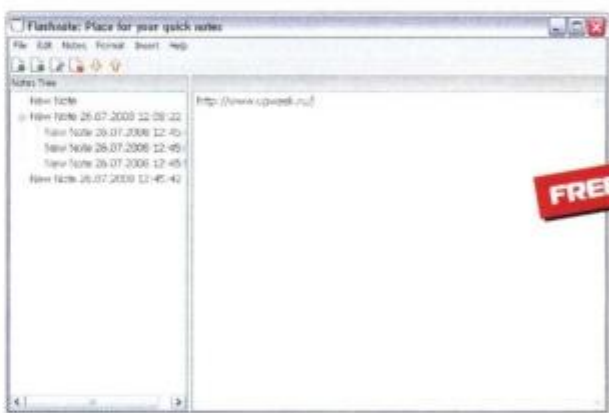
Всю «прелесть» подобного подхода к хранению записок понимаешь тогда, когда нужно что-нибудь в них найти – это не самая простая задача, если таких документов больше десятка.

Избежать подобной ситуации можно, воспользовавшись специализированным софтом. Конечно, раздел для работы с заметками имеется в каждом уважающем себя персональном органайзере. Но большой популярностью такой подход к решению проблемы не пользуется. Ведь ЭИМ сначала нужно запустить, потом пе-

рейти в нужный раздел, а затем создать новую запись... Слишком это муторно и сложно.

Есть и компромиссное решение – программа под названием Flashnote. Она позволяет хранить все заметки в одном месте, да еще и упорядочивать их. Работает софтина очень шустро, и для создания новой записки требуется не больше трех кликов мышью – то есть ровно столько же, сколько и для «блокнотовского» файла на «Рабочем столе».

После запуска прога поселяется в трее, ожидая момента, когда в ней возникнет потребность. При этом памяти она кушает совсем немного по нынешним меркам – чуть менее трех мегабайт. Выдумывать имена для записок вам не придется – вполне можно использовать те,



- **Разработчик:** Softvoile company
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 860 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** softvoile.com/rus/flashnote

которые предлагает сама софтина (они содержат дату и время создания текущей записи, что очень удобно).

Жаль, конечно, что Flashnote не русифицирована, но это, пожалуй, ее единственный недостаток. Впрочем, практически любой пользователь сможет с ней разобраться. **UP**

Постоянным автором рубрики «Маленькие программы» является Александр Павлов, с которым всегда можно связаться по e-mail: a.a.pavlov@mail.ru. Приветствуются любые предложения; пожелания по возможности тоже будут учтены.

Поисковик Quintura Search 1.5

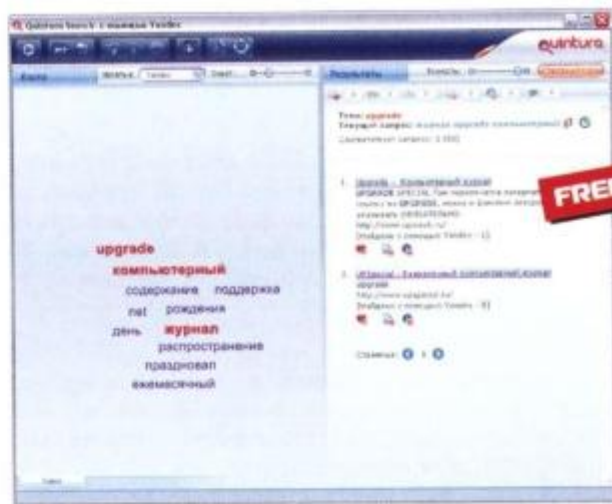
Софтина позиционируется разработчиками как «поисковая система», но, пожалуй, правильнее будет назвать ее «программой для работы с поисковыми системами». Quintura Search может отсылать запросы множеству сервисов, выполняя ассоциативный поиск в результатах поиска (уж простите за тавтологию), что позволяет постепенно, шаг за шагом формировать правильный запрос. Делается это при помощи так называемой визуальной карты.

Ничего не понятно? Давайте рассмотрим конкретный пример. Экспериментировать будем над UP, поставив задачу отыскать его сайт в Сети.

Открыв программу и выбрав сервис, вводим в строку поиска слово «Upgrade». Софтина отправит запрос и проанализирует полученные данные, а потом покажет те слова, которые наиболее часто со-

седствуют с заданным нами. Как это ни странно, но среди них окажется «журнал», тыкнув в него мышкой, мы добавим его к поисковому запросу. Теперь картина немного поменяется – появятся новые слова, ассоциирующиеся с двумя уже выбранными. Осталось выбрать только определение «компьютерный», чтобы в правой части окна программы, где отображаются результаты работы в виде ссылок, оных осталось только две – на сайты UP и UP Special.

Тем, кто заинтересовался, рекомендую внимательно изучить прилагающуюся к софтине документацию (благо она на русском языке). Так вы сможете добиться гораздо лучших результатов.



- **Разработчик:** Quintura Inc.
- **ОС:** Windows 98 / ME / NT / 2000 / XP / 2003
- **Объем дистрибутива:** 5,52 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** company.quintura.com/ru/quinturasearch

На сайте разработчика не обозначена поддержка Vista, хотя программа в этой ОС работает прекрасно. UP

Утилита Visual Task Tips 3.4

Совсем недавно мы рассказывали о программке, позволяющей регулировать размер превьюшек на панели задач в Windows Vista. Тогда же говорилось, что обсуждаемая софтина совершенно бесполезна в «Висте» без трехмерного интерфейса Aero, равно как и в XP, – по той простой причине, что таких иконок в них нет. Но есть способ исправить это досадное недоразумение благодаря крохотной утилитке под названием Visual Task Tips.

После запуска программа будет видна в трее, показывая при наведении курсора мыши на значки в панели задач всплывающие превьюшки. К чести софтины, большого количества ресурсов ей для этого не требуется. Однако же на совсем слабых компьютерах установка Visual Task Tips может привести к тормозам при сворачивании окон или их восстановлению.

За довольно продолжительное время использования программы я даже не заподозрил, что у нее имеется окно настроек. Это и неудивительно, поскольку и с установками по умолчанию все работает отлично.

Если же вы все-таки захотите изменить размер превьюшек или интервал времени перед их появлением, придется зайти в соответствующее меню, щелкнув правой кнопкой мыши по иконке Visual Task Tips и выбрав пункт Customize. Помимо двух уже упомянутых параметров здесь вы сможете установить частоту обновления превьюшек для свернутых окон. Чем она выше, тем больше нагрузка на систему.

С некоторыми программами софтина, к сожалению, работает некорректно, искажая их внешний вид в окошках предпросмотра (правда, таких приложений не слишком много). Но, несмотря на эту до-



- **Разработчик:** VisualTaskTips.com
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 104 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.visualtasktips.com

садную недоработку, Visual Task Tips является весьма интересной «улучшалкой» интерфейса Windows XP и бюджетных вариантов «Висты». UP

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: a.a.pavlov@mail.ru или zmlke@urweek.ru. Если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Странный медиацентр

Хотите превратить свой ПК в развлекательный центр? Попробуйте open-сурсную программу MediaPortal, которая может проигрывать любой медиаконтент и даже работать с аппаратными тюнерами. Впрочем, пока софтина выглядит несколько сыроватой.



Вадим Пономарев
indievados@gmail.com
Mood: летнее
Music: Morrissey

Сегодня laptop или настольный компьютер способен превратиться в настоящий центр развлечений. Большое количество специализированного ПО разрабатывается именно для того, чтобы юзер мог послушать на своей машине музыку, посмотреть видео, создать фотоальбом... Одной из таких программ и является наш сегодняшний по-пытный.

Как заверяют разработчики на стартовой странице веб-ресурса, посвященного этой программе, «MediaPortal – это приложение с открытым кодом, идеально подходящее для того, чтобы превратить ваш ПК в настоящий медийный центр». Прослушивание музыки, просмотр видео-файлов и DVD-Video, просмотр и запись телепрограмм (функция цифрового рекордера – пожалуй, наиболее весомая причина для знакомства с софтиной) – вот краткий перечень возможностей данного приложения.

Доступны для загрузки три версии приложения, актуальной является одна: это MediaPortal 1.0 RC2 (MediaPortal 2 – пока что лишь превьюшка и предназначена для тестеров).

Процедуру установки можно смело опустить – никаких неожиданностей пользователей здесь не подстерегает. Разработчики, по всей видимости, стремились к модному дизайну интерфейса, но явно перестарались: внешний вид программы пошловат, а управление получилось не самым удобным. Впрочем, на официальном сайте представлена довольно большая коллекция скинов – каждый выберет себе по вкусу.

В главном меню вы увидите несколько пунктов: MyMusic, MyTV, MyVideos, MyWeather, MyRadio, MyPictures и MyPlugins. С музыкальной части я и начал свое знакомство с программой. Сразу пошли косяки: MediaPortal имеет довольно странное свойство проигрывать не выбранный трек, а совершенно другой (во всяком случае, такие фокусы прога проделывает при прослушивании композиций

с CD). Замена компакт в приводе моего компьютера совсем не помешала «идеальному медиацентру» заниматься своими собственными делами – файлы он воспроизводил с нового диска, однако по-прежнему отображал информацию о предыдущем носителе. Такая вот странность, если не сказать глюк.

С легким недоверием продолжил я изучать возможности приложения. Видеоплеер ничем меня не удивил, равно как и встроенный просмотрщик графических файлов. Радиоприемник есть, как и ТВ-тюнер, хотя последний мне вообще не нужен: лучше уж на диване погляжу свой старый «ящик». Впрочем, если вы предпочитаете смотреть телепрограммы на экране своего компьютера, то эта фишка MediaPortal может вас заинтересовать, тем более что в нем есть функция рекордера.

Видимо, в качестве изюминки разработчики придумали секции MyWeather и MyPlugins. Вот только изюм оказался сухой, несладкий и с косточками: прогноза погоды в России я так и не добился (опция доступна только для капиталистического Запада). Горевать по этому поводу не стоит – зайти на нужный сайт в поисках прогноза синоптиков можно и с помощью браузера. В плагинах были обнаружены две игры: sudoku и тетрис. Вряд ли на них вообще стоит обращать внимание, поскольку они являются лишь неким довеском и на выполнение основной задачи – проигрывание контента – никак не влияют.

Заглянув в превью находящейся в разработке второй версии MediaPortal, я испытал ощущение дежавю. Никаких функциональных изменений в будущей версии пока не представлено. Лишь менюшка немного переработали: настройки пе-



- **Программа:** MediaPortal 1.0 RC2
- **Тип:** медиацентр
- **Разработчик:** TeamMediaPortal
- **ОС:** Windows XP / Media Center Edition 2005 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 21,2 Мбайт
- **Русификация:** нет
- **Адрес:** www.team-mediaportal.com

реместились из общего списка в правую часть окна программы.

Подводя итоги, можно сказать, что MediaPortal – на данный момент сыроватая программа и рекомендовать ее следует только любителям экспериментов. Наверняка на вашем компьютере установлены более совершенные и не менее бесплатные видео- и аудиоплееры, а решать sudoku и играть в тетрис можно и не устанавливая сей «идеальный медиацентр». Впрочем, мнение это сугубо субъективное. То, что данное приложение – с открытым исходным кодом, вселяет некоторый осторожный оптимизм: возможно, MediaPortal когда-нибудь доведут до ума. Пока же единственное, что я могу сделать, – это перевести немного средств разработчикам через онлайн-систему PayPal. Очень уж они просят – значит, действительно нуждаются. UP

Плагин (англ. plugin) – независимо компилируемый программный модуль, динамически подключаемый к основной программе и предназначенный для расширения ее функциональных возможностей. (Wiki)

УМНЫЙ реаниматор

Если вы случайно удалили с диска нужный документ, можно попробовать его реанимировать с помощью специализированного софта. Неплохим выбором станет FineRecovery, которая стоит умеренных денег и обещает восстановление инфы с битых HDD.



Константин Кузнецов
k.l.kuznetsov@mail.ru
Mood: сделал ремонт
Music: Yellow

Стандартная, увы, ситуация: случайно или из-за сбоя программы потеряна важная информация, но объемы ее таковы, что обращаться в фирмы, занимающиеся восстановлением данных, экономически невыгодно. Впрочем, можно попробовать воскресить файлы и программным способом.

Сегодня к нам на обозрение попала софтина, выполняющая простую и одновременно сложную функцию – восстановление потерянной (удаленной) информации с дисков. Зовут ее FineRecovery, а уж насколько она «файн», мы сейчас и узнаем.

На официальном сайте нам сообщают, что если мы не согласны со стоимостью услуг центров восстановления данных, то мы попали в правильное место. Изюминкой данной утилиты, по замыслу авторов, является воскрешение информации с жесткого диска, содержащего битые секторы, – в остальном рассматриваемый продукт ничем не отличается от аналогов. Хотя, пожалуй, отличается: полным отсутствием поддержки файловых систем FAT. Лично я, например, вообще не использую NTFS, поскольку имею печальный опыт многократного восстановления операционки после неожиданной порчи этой замечательной, быстрой и безопасной ФС. Но это, конечно, вопрос личных предпочтений. Радует лишь

→ Нам не покажут информации о том, возможно ли восстановление того или иного файла. Вместо этого вы получите список того, что можно воскресить.

то, что разработчики собираются включить поддержку FAT в следующей версии программы. Также нам обещают работу с дисками объемом более одного терабайта (представляю, сколько времени уйдет на сканирование хранилища такого размера).

Описывать интерфейс FineRecovery не имеет смысла, так как он ну очень про-

стой: всего четыре кнопки, одна из которых вызывает окно с информацией о программе. Русификация присутствует, но в данном случае это не является чем-то важным.

Увы, но нам не покажут информации о том, каковы шансы на восстановление того или иного файла. Вместо этого вы получите список только тех файлов, которые действительно можно воскресить. Уж простят меня читатели, но я не стал убивать свои жесткие диски с целью изучения работоспособности программы в режиме восстановления информации с поврежденных разделов, а провел ряд экспериментов на виртуальной машине. Опытным путем установлено, что программа действительно хорошо понимает имена файлов на различных языках. Из дополнительных фиш доступен предварительный просмотр графических файлов распространенных форматов.

Теперь добавим чайную ложку дегтя. Тот факт, что софтина никак не отображает имена файлов, которые не в состоянии восстановить, совершенно точно не является преимуществом, поскольку с помощью специального аппаратного оборудования можно вернуть и ту информацию, которую нельзя достать ни одной программой.

Предлагаемый вид отображения списка файлов, которые можно вернуть к жизни, также очень далек от совершенства. Положение спасает только поиск – но что делать, если даже приблизительно не помнишь название документа? Придется весь список просматривать глазами. Единственная польза такого метода – можно вдруг наткнуться на файл, который нужен, но о котором давно позабыл (смайл).



- **Программа:** FineRecovery 1.2.29
- **Тип:** утилита для восстановления данных
- **Разработчик:** FineRecovery Software
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP / 2003 Server / Vista
- **Объем дистрибутива:** 815 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.finerecovery.com

Итоги. У команды разработчиков получился вполне приличный продукт, пригодный для использования. В плюсы занесем то, что FineRecovery умеет работать с областями на жестком диске, содержащем сбойные секторы, и маленький размер самой программы, что позволяет записать ее на флэшку и всегда иметь с собой на всякий случай (который, как мы знаем, рано или поздно наступает). К минусам отнесем невозможность работы с файловыми системами FAT. Да и, конечно, цену. В принципе за программу хотят немного, но в то же время легко найти кучу бесплатных софтин примерно с той же функциональностью. Я вот, например, пользуюсь Drive Rescue, которая хотя уже не поддерживается разработчиком и вообще плохо работает с FAT.

P. S. Люди, ну установите себе хоть какую-нибудь из подобных программ – сами же потом будете радоваться, когда она потребуетсЯ. **UP**

При удалении файла в специальной таблице ФС стирается первая буква его названия, а сама информация остается на диске до тех пор, пока на ее место не будут записаны другие данные. Чем раньше вы попытаетесь восстановить нужный документ, тем больше шансов на успех.

Windows Update

И загрузке видеоклипов

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: жара...
Music: нет

? Можно ли в Outlook 2007 как-нибудь отключить заставку, появляющуюся при запуске программы?

Насколько я понимаю, в Outlook (не путать с Outlook Express) возможность отключения заставки не предусмотрена. По крайней мере, я не нашел соответствующего ключа командной строки в этом списке: office.microsoft.com/en-us/outlook/HP012185891033.aspx#4.

В Рунете можно найти упоминание параметра `/nosplash` применительно к Outlook, но это дезинформация: в Outlook 2007 (а судя по всему, и в более ранних версиях) он не работает. Для других же программ MS Office это предусмотрено – заставка отключается такими параметрами командной строки:

```
Word - /q;
Excel - /e;
PowerPoint - /splash;
SharePoint Designer - /q;
Office InfoPath - /nologo.
```

Так что остается пробовать обходные пути вроде использования программ типа SplashKiller (www.digitallis.co.uk/pc/SplashKiller/index.html) или редактирования графического ресурса заставки – нужно уменьшить ее до одного пикселя прямо в экзешнике Outlook с помощью ResourceHacker (www.angusj.com/resourcehacker/).

? Как в Outlook Express распечатать список заблокированных отправителей? В окне его редактирования возможность печати отсутствует.

Попробуйте экспортировать в REG-файл раздел реестра `HKEY_CURRENT_USER\Identities\{ИДЕНТИФИКАТОР}\Software\Microsoft\Outlook Express\5.0\Block Senders\`

`Mail\Criteria` – именно здесь находится список заблокированных вами отправителей. Адреса из него можно извлечь, либо вручную подредактировав полученный REG-файл и превратив его в текстовый, либо воспользовавшись любой софтиной, предназначенной для экстракции

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

адресов электронной почты (например, TextPipe – мощнейшая программа обработки текстов).

? На рабочем ПК, входящем в состав домена, не удается прописать сетевой принтер. Система – Windows Vista. Мастер установки запускается нормально, но, когда я пытаюсь добавлять принтер, рушится оболочка Explorer. Что это может быть?

Этот глюк в «Висте» замечен, если локальная учетная запись использует такие же имя и пароль, как и учетная запись пользователя домена. Попробуйте заполнить команду `rundll32 printui.dll,PrintUIEntry /in /n \\server\printer`, где `\\server\printer` – UNC-путь к вашему принтеру.

? В Outlook Express картинки в полученных сообщениях отображаются только после нажатия на ссылку «Некоторые изображения были заблокированы, чтобы предотвратить идентификацию вашего компьютера отправителем». Как отключить эту фишку? Надрела уже. Вообще, хотелось бы установить пара-

метры безопасности в более щадящий режим – а то уж очень сильно гайки закручены...

Откройте меню «Сервис» > «Параметры» > «Безопасность» и установите верхний переключатель в положение «Зона интернета». Чуть ниже находится флажок, разрешающий загрузку картинок. После этого работать с Outlook Express станет намного проще, но настоятельно рекомендуется не забывать про регулярно обновляемый антивирус.

Следует помнить и про необходимость установки апдейтов самой системы: чем ниже уровень безопасности, тем больше рисков.

? Купил ноутбук Acer Aspire 5310. Снес «Висту», предварительно с помощью программы Driver Magician сделал бэкап всех драйверов в Windows Vista в глупой надежде, что они встанут в XP. – не встали. Кое-как почти все «дрова» нашел и установил, вот только звук никак не могу завести. В «Менеджере устройств» он определяется как «Audio Device on High Definition Audio Bus», а Everest говорит мне, что это «Realtek ALC268@Intel 82801GBM ICH7-M High Definition Audio Controller». Ни на интеловском сайте, ни на сайте Realtek ничего похожего нет. Может, я не там ищу?

Для начала поставьте апдейт для Windows XP за номером 888111 (support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;888111), а уже потом идите на сайте Realtek и качайте High Definition Audio Codecs (www.realtek.com.tw/downloads). Ну или берите драйвер тут: www.station-drivers.com/page/realtek.htm.

? Windows Update все время предлагает установить третий сервис-пак для XP. На мою систему он нормально не встает – пробовал, пришлось реанимировать «Винду». Совсем отключать «Автоматическое обновление» не хочется. Можно ли как-то отказаться только от сервис-пака?

Для этого существует специальная утилита Windows Service Pack Blocker Tool Kit (www.microsoft.com/Downloads/details.aspx?FamilyID=d7c9a07a-5267-4bd6-87d0-e2a72099edb7&displaylang=en). Причем она способна блокировать автоматическую установку сервис-пака через Windows Update не только для XP, но и для Windows Server 2003 Service Pack 2 и Windows Vista Service Pack 1. Думаю, это именно то, что вам нужно.

? Необходимо сохранить с сайта видеоролик, который воспроизводится с помощью Adobe Flash Player (браузер – IE 6.0, Windows 2000 с установленным четвертым сервис-паком). Просто щелкая по ролику правой кнопкой мыши, сделать это, естественно, не полу-

чается (выскакивает меню Adobe Flash Player без функций сохранения). Хотя задача вроде тривиальная...

Загрузку Flash-анимации поддерживают многие хорошие менеджеры закачек, например FlashGet (www.flashget.com) и Orbit Downloader (www.orbitdownloader.com). Есть и специальные плагины для Internet Explorer, такие как FlashCatcher (www.justdosoft.com/FlashCatcher/Default.asp), Flash Saver (www.downloadatoz.com/flashsaver). Наконец, можно попробовать утилиту VideoGet (nuclear-coffee.com/php/products.php?id=VideoGet), которая позволяет скачивать флэш-видео с более чем 170 различных сервисов, подобных YouTube.

? Можно ли использовать ПК в качестве диктофона, чтобы запись начиналась при появлении звука и заканчивалась при его отсутствии?

Таких утилит много. Взгляните, например, на Sound Snooper (www.sound-snooper.com/en/features.php) или Audio Recorder Pro (www.ezaudiorecorder.com/audiorecorder_pro.htm). Или выбирайте сами здесь: www.topshareware.com/001002-1-1.htm или здесь: www.nch.com.au/software/voxtrec.html.

Есть несколько песен в MP3 – никак не могу определить исполнителя. Никаких тегов в них нет... Что можете посоветовать?

Есть бесплатная утилита как раз для решения этой задачи: Tunatic (www.wildbits.com/tunatic). Эта программа закачивает на свой сайт сэмплы вашей мелодии, и сервер ищет у себя в базе совпадения. Если композиция нашлась – вам повезло, получите полную информацию. Правда, предполагаю, что с отечественными исполнителями будут серьезные проблемы. Задача, кстати, очень интересная, может, кто-то из наших читателей знает подобные сервисы? Сам Tunatic дает ссылки на такие ресурсы: www.midomi.com, www.musipedia.org, www.songtapper.com, musicbrainz.org. Существует еще программа Last.fm Fingerprinter (blog.last.fm/2007/08/29/audio-fingerprinting-for-clean-metadata). **UP**

О сжатии средствами файловой системы NTFS

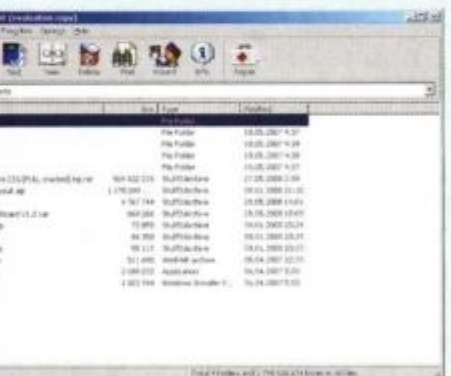
? В техподдержке UPgrade #44 (341) во врезке «О сжатии файлов и папок» были перечислены директории, компрессия которых позволит сэкономить место на жестком диске. Объясните, пожалуйста, что такое «сжатие средствами NTFS»? Как его запустить? С помощью «Мастера архивации и восстановления»? А почему нельзя воспользоваться WinRAR? Простите за наивные вопросы, но я начинающий юзер и пока плохо знаю систему...

Нет, это не одно и то же. Если у вас на диске файловая система NTFS, то щелкните правой кнопкой мыши по какой-нибудь папке или файлу (можно обрабатывать также дисковые разделы) и выберите Properties, а в открывшемся диалоге свойств папки на странице General нажмите кнопку Advanced – вы увидите в числе прочих опцию Compress Contents to Save Disk Space, именно она обеспечивает сжатие папок средствами файловой системы. В этом случае и сама Windows, и прикладные программы будут иметь практически мгновенный доступ к любому файлу внутри сжатой папки, поскольку за распаковку отвечает специальный системный драйвер. Ни сторонним приложениям, ни самой систе-

ме для распаковки ничего не потребуется – даже в окне «Проводника» сжатая папка будет выглядеть как обычная, разве что цветом будет выделена. Но зато места на диске она будет занимать гораздо меньше (например, если в директории находится много текстовых документов, то аж в несколько раз).

Если же вы воспользуетесь WinRAR или «виндовым» мастером, создающим обычные ZIP-ы, то папки превратятся в архивы, и для работы с файлами их придется оттуда извлекать. В случае ZIP специальный компонент, встроенный в «Проводник», позволяет прямо в нем отображать содержимое архива. Аналогичным образом с форматом ZIP работают некоторые другие приложения (например, Total Commander, ACDSee и т. д. – в основном файловые менеджеры и софт, имеющий в своем составе некий аналог виндового «Проводника»).

Сама же Windows обращаться к файлам внутри архивов неспособна (за исключением родных «виндовых» *.cab). Правда, су-



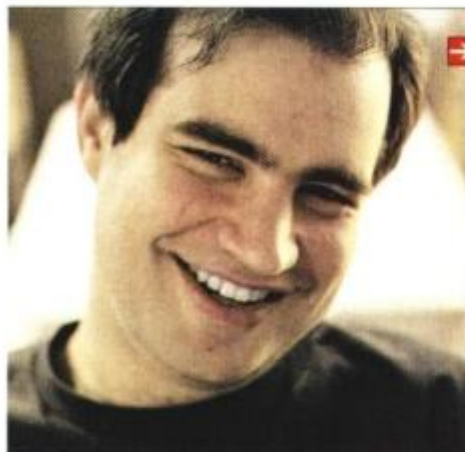
ществуют программы компрессии, которые умеют встраивать свой драйвер в систему, дабы распаковка происходила прозрачно для всех программ (помнится, была такая софтина ZIP Folders). Но, например, в Safe Mode эта функция работать не будет, поскольку сторонние драйверы в режиме защиты от сбоев в память не загружаются. А NTFS-сжатие работает под Windows всегда. Так что использовать эту фицу – неплохая идея, если есть необходимость в экономии дискового пространства, что особенно актуально для владельцев ноутбуков.

Пакет обновлений (от английского service pack, сокращенно SP) – набор исправлений и / или улучшений какой-либо программы, поставляемый в виде одного файла. Установка сервис-пака проще, чем установка большого количества патчей по отдельности.

Lineage II заговорит по-русски

Радостная новость для всех фанатов популярной MMORPG Lineage II. Ее разработчик компания NCsoft объявила о заключении соглашения с фирмой Innova на издание локализованной версии игры в России. При этом на русский язык будет переведен оригинальный корейский вариант Lineage, который содержит огромное количество квестов, инвентов и локаций, недоступных американским и европейским геймерам. Кроме того, в локализации будут частично переработаны некоторые диалоги и добавлены новые квесты и сюжетные линии. Также Innova обязалась обеспечить работу официальных серверов и предоставить игрокам техническую поддержку на русском языке.

Еще одной особенностью российской версии Lineage II станет условно-бесплатная модель распространения, в отличие от подписки, предлагаемой в других странах. Подробности предложения Innova пока неизвестны, но все идет к тому, что игра на серверах компании будет бесплатной, а получать прибыль Innova будет за счет дополнительных услуг и показа рекламы. Запуск проекта запланирован на ноябрь текущего года.



Серьезный баг в DNS

Эксперт по безопасности Дэн Камински (Dan Kaminsky) обнаружил дыру в системе DNS, с помощью которой домен преобразуется в IP-адрес. Воспользовавшись багом, злоумышленники могут атаковать любой сайт в интернете и перенаправлять пытающихся зайти на него юзеров на другой ресурс. На протяжении месяцев Камински работал вместе с фирмами, производящими ПО для DNS-серверов, и в результате софтверщиками был предложен патч для решения проблемы. Так что владельцам DNS-серверов следует обновиться.

MySpace упрощает общение

Социальная сеть MySpace продолжает развивать свою инициативу, направленную на упрощение редактирования личной информации. Согласно идее разработчиков, клиенты MySpace и других сайтов получают возможность синхронизировать свои данные на нескольких ресурсах. Таким образом, исчезнет необходимость многократного заполнения одних и тех же полей, например списка интересов или фотоальбомов. Кроме того, MySpace присоединилась к проекту OpenID и планирует в будущем объединить его со своим сервисом.

Новости от Microsoft

На конференции XNA Gamefest, которую проводила корпорация Microsoft, состоялось два важных события. Во-первых, интернет-сервис Games for Windows Live, за который раньше приходилось выкладывать некоторую сумму денег, стал абсолютно бесплатным. Благодаря этой службе пользователи Windows могут играть по Сети с другими юзерами ПК или Xbox 360. Во-вторых, прошла помпезная демонстрация пакета DirectX 11, главной особенностью которого стала поддержка как Vista, так и будущих версий ОС Windows.



Apple странно обновляется

Пользователи, обновившие плеер iTunes до версии 7.7 в операционной системе Windows XP или Vista, были удивлены появлением лишнего значка в «Панели управления» своей операционки. Под ярлыком «Настройки MobileMe» скрывается окно входа в одноименный сервис. Интересно, что в лицензионном соглашении новой версии iTunes ни слова о дополнительном ПО не написано. Напомним, что ранее Apple уже обвинялась в несанкционированной установке программ под видом апдейтов для имеющихся приложений.

Rover выпустит конкурента Eee PC

Российский производитель техники Rover Computers объявил о том, что начнет продавать собственные мини-ноутбуки в августе этого года. Отечественные лэптопы будут доступны по цене всего в 7-10 тысяч рублей в зависимости от комплектации, о которой производитель пока ничего не сообщает. На данный момент ноутбуки проходят тестирование в сети магазинов «Белый ветер», но, по словам председателя совета директоров компании Юрия Дубовицкого, у продукции Rover пока есть проблемы с воспроизведением видео. В Rover признают наличие подобных недоработок в самой дешевой модели из линейки, отмечая в то же время, что лэптопы по 10 тысяч рублей проигрывают видеоконтент нормально.

Впрочем, главной проблемой для Rover может стать не низкое качество собственной продукции, а нежелание розничных сетей иметь дело с компанией: производство подобных лэптопов под брендом Samsung уже запустила «Эльдорадо», а «Техносила» сейчас начинает продажи аналогичных девайсов MSI Wind. Таким образом, конкуренция на рынке дешевых и компактных ноутбуков продолжает обостряться.

Самодельные игры для Xbox

Корпорация Microsoft дала геймерам возможность самим разрабатывать игры для консоли Xbox 360. Для этого желающие должны будут воспользоваться специальным софтом под названием XNA Game Studio. Если созданная энтузиастами игра получит положительные отзывы от других геймеров, она будет выставлена на продажу через систему Xbox Live, а ее создатель сможет получать до 70% выручаемых за нее денег. На данный момент на Xbox Live Marketplace уже доступны три «самодельные» игры.

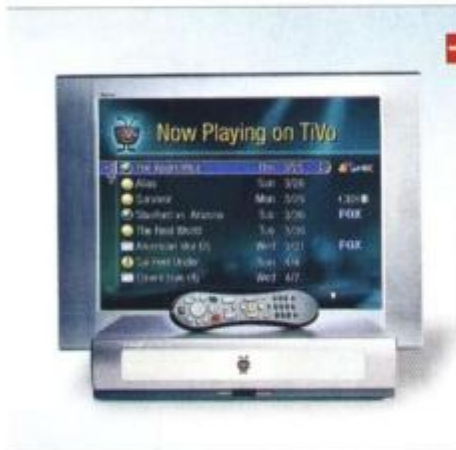
Esquire с сюрпризом

Интересный подарок своим читателям приготовила редакция журнала Esquire к его 75-летию: юбилейный номер выйдет с обложкой, сделанной по технологии E-Ink, на которой изображения будут сменять друг друга. «Мы работали 16 месяцев, чтобы сделать это возможным», – отметил в своем заявлении главный редактор журнала Дэвид Грейнджер (David Granger). Чтобы окупить часть затрат на производство дорогостоящей обложки, издательство Hearst, владелец Esquire, договорилось с компанией Ford, которая спонсировала акцию.



Экономный Bluetooth

Продолжает развиваться технология, известная как Bluetooth Low Energy, которая сначала была представлена под именем Wibree. Недавно компании CSR удалось создать первый в мире телефон с поддержкой этой технологии. Точнее говоря, специалисты CSR просто модифицировали трубку, встроив в нее новый чип BlueCore7, который способен работать как с обычной, так и с энергосберегающей версией Bluetooth. Окончательное утверждение спецификации Bluetooth Low Energy запланировано на первый квартал 2009 года.



Amazon в телевизоре

Сеть платного ТВ-вещания TiVo и гигант интернет-розницы Amazon собираются освоить новую схему продажи товаров. Партнеры планируют предлагать пользователям приобретать демонстрируемый на экране продукт прямо во время показа рекламы и даже телешоу или фильмов. По мнению экспертов, новый способ продаж может оказаться эффективным за счет импульсивных зрителей, которые часто принимают неожиданные решения о покупке не столь уж необходимых, но понравившихся им вещей.

Сумасшествие продолжается

Ажиотаж вокруг iPhone 3G продолжается. В то время как в большинстве магазинов запасы новинки были раскуплены, цена последних экземпляров телефона на аукционе eBay перешагнула отметку в \$1000. Многие подозревают, что дефицит аппаратов является искусственным, хотя в Apple и Foxconn заявляют, что производство идет по плану. Несмотря на недостаток запасов iPhone в 22 странах, где он уже доступен, география продаж телефона быстро расширяется. Так, скоро аппарат станет официально поставляться еще в 20 государств.

OpenSource недостаточно безопасен

Софтверная компания Fortify провела исследование безопасности программ с открытым исходным кодом. Как оказалось, свободное ПО в основной своей массе имеет недостаточную степень защищенности. По мнению экспертов Fortify, оупенсорсным девелоперам стоит последовать примеру Mozilla, которая взяла на работу специалиста по безопасности Рича Могулла (Rich Mogull), или Microsoft, уделяющей в последние годы особое внимание «взломостойчивости» своих продуктов. «Дело в самих разработчиках: они являются специалистами в области информатики, но не информационной безопасности», – заявил эксперт Fortify Роб Рачвальд (Rob Rachwald). Также он отметил, что создатели проприетарного ПО в среднем уделяют большее внимание защищенности своих продуктов, чем создатели программ с открытыми исходниками. По мнению аналитиков, последним для повышения безопасности своих приложений следует предпринять следующие меры: нанять соответствующего эксперта, сделать данный параметр приоритетным на всех этапах разработки и применять правильные инструменты для тестирования уязвимости своих программ.



Dell выбирает Ubuntu

Второй по объемам мировых продаж производитель компьютеров Dell объявил о расширении своей линейки ПК с предустановленной операционной системой Ubuntu. Теперь поклонникам свободного ПО станут доступны три компьютера Dell – два ноутбука и десктоп. Выбирать придется между бюджетным лэптопом Inspiron 1525, элитным XPS 1330 и настольным Inspiron 530. Они будут продаваться по всему миру, а при первом запуске пользователь сможет выбрать язык системы и прикладных приложений.

Фальшивые антивирусы

Все большее распространение получает новый вид вредоносных программ – фальшивые антивирусы. Эти софтины рекламируются как бесплатные или пробные версии защитных пакетов, на самом деле не являясь таковыми. Так, например, один из лжеантивирусов ASW Pro предлагает удалить как вредоносные обыкновенные cookies, но при этом никак не реагирует на настоящие вирусы. Также стоит опасаться AntivirusXP 2008 и Max AntiSpy. Впрочем, если у вас стоит нормальный антивирус, то вам нечего бояться.

Эти и другие интересные новости IT-индустрии на английском языке вы найдете на сайтах: www.cnet.com, www.gizmodo.com, www.informationweek.com, www.techradar.com, www.techworld.com и www.tgdaily.com.

Утилита BT Spammer 1.0 Beta

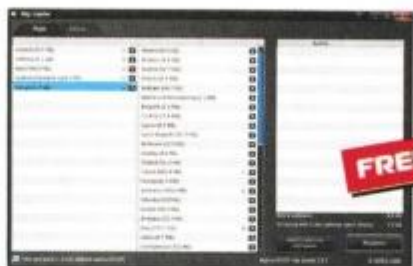
Назначение софтины очевидно. Вначале вы сканируете эфир на предмет устройств, владельцы которых не удосужились включить режим невидимости, а затем вволю тешились, посылая им текстовые сообщения, «джипеги» или файлы формата VCARD. По умолчанию предлагается отправлять «благодаря вест» следующего содержания: «Congratulation! You have just been bluejacked».



- **Разработчик:** smartmadsoft
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 335 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.smartmadsoft.com

Менеджер GPS-карт Nokia Map Loader 2.0.2

Наконец-то Nokia лишила свой продукт бета-статуса, и владельцы смартфонов под управлением Symbian получили стабильную версию. Исправлено огромное число ошибок, пофиксены глюки при работе в 64-разрядной Windows Vista. Появились поддержка девайсов на платформе S40 и – сюрприз! – возможность обойтись без Nokia PC Suite (она, кстати, тоже обновилась).



- **Разработчик:** Nokia
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 13,5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.nokia.ru

Транслятор звуковых потоков BtMusic 1.0b

Эта бета занимается тем, что передает звук на Bluetooth-гарнитуры. Годится прога не только для прослушивания музыки: BtMusic поддерживает Skype и другие приложения для интернет-телефонии, а также навигационный софт. Если во время работы программы поступит телефонный звонок, она прекратит «разрешенные речи», а по окончании разговора возобновит передачу звука.

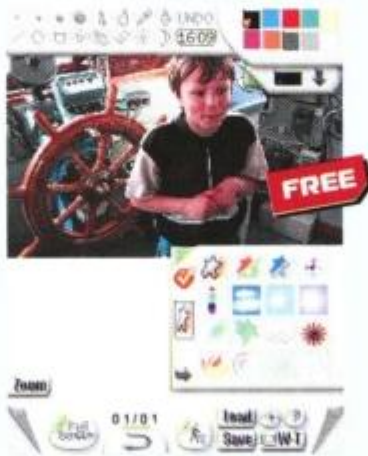


- **Разработчик:** Maxmobilesoft
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 147 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.maxmobilesoft.com

Графический редактор VSpainter LE 1.75

Обновилась бесплатная версия навороченной программы, претендующей на звание мобильного Photoshop. Хочешь – сам картинку рисуй, хочешь – забавляйся с графикой в JPEG. Софтина работает в многостраничном режиме: если вы возьметесь одновременно редактировать несколько изображений (до 99 включительно), то вам будет удобно переключаться между ними. Набор инструментов впечатляет: кроме средств для рисования простых геометрических фигур (линий, эллипсов и прямоугольников) к вашим услугам цветовая палитра, которая сделана в виде выпадающего списка, а также привычные всем пипетка, заливка и кисти нескольких размеров.

Загруженные картинки поддаются масштабированию, значения яркости и контрастности можно отрегулировать. Отдельно следует отметить наличие инструментов Stamp и Finger, выполняющих ту же работу, что и одноименные тулзы в десктопных графических редакторах. Готовый результат, к сожалению, сохраняется исключительно в формате JPEG.



- **Разработчик:** Virtual Spaghetti
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.virtualspaghetti.com

ческих редакторах. Готовый результат, к сожалению, сохраняется исключительно в формате JPEG.

VoIP-клиент IM+ for Skype 2.3

Обновление этого продукта заинтересует лишь владельцев смартфонов на базе Symbian: зачем платить деньги, когда существует родная версия Skype под мобильную Windows? Увы, клиент Skype для Symbian пока находится на стадии бета-тестирования и крайне глючен, вот и приходится выкручиваться – ставить альтернативный софт. В оперативной памяти программа занимает 3,7 Мбайт.



- **Разработчик:** SHAPE Services
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше, Palm OS, Symbian, Java
- **Объем дистрибутива:** от 677 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.shapeservices.com

Веб-браузер Opera 9.51 Beta 1

Началось тестирование свежей версии популярного браузера (смартфоны пока не поддерживаются). Интерфейс удобнее прежнего и заточен под «распальцовку»: занести страницу в «Избранное» или создать вкладку можно без помощи стилуса. Переключение между вкладками осуществляется кнопкой на нижней панели. Браузер поддерживает AJAX и снабжен менеджером паролей.



- **Разработчик:** Opera Software ASA
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,16 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.opera.com

Оболочка экрана «Сегодня» **Hinavigator 1.5.1**

Корпорации Apple и HTC радуют не только обычных пользователей, но и разработчиков мобильного софта, штампующих всевозможные оболочки в стиле iPhone и HTC Touch. Полагая, вы поняли по скриншоту, откуда у программы ноги растут. Только вряд ли ее черный лик будет сочетаться со штатными темами оформления Windows Mobile 5 и 6. По умолчанию предлагается четыре вкладки: Home, Systems, Weather и General. Элементы первой вы видите перед собой, а третья изначально выдает прогноз для Лондона (в демоверсии нельзя выбрать другие города). Остальные пусты: командой Add Item можно добавлять в них ярлыки программ, системных утилит, файлов и папок.

В программе предусмотрена возможность ручного назначения аппаратных кнопок для запуска менеджера задач. Правда, с ним вышла неувязочка: несмотря на активацию соответствующей опции, кнопка Close ос-



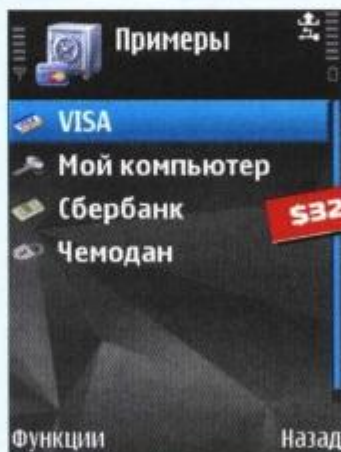
- **Разработчик:** PPCLink
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,35 Мбайт
- **Адрес:** www.ppclink.com

тается нерабочей. Для особо нуждающихся в Hinavigator есть даже простенькая «грабилка» экрана.

Хранилище данных **Handy Safe 5.9**

Оно, конечно, воля ваша, но мы бы не стали всерьез полагаться на собственную память. Особенно как на сейф, хранящий конфиденциальную информацию. Если у вас нет кредитной карты, то наверняка имеется счет в Сбербанке, номер которого не запомнил бы и Вольф Мессинг. Первым делом защитите свое хранилище паролем: то-то удивится любознательный пионер, нашедший вашу машинку. Рекомендуем обратить внимание на раздел «Примеры», содержащий четыре пункта: VISA, «Мой компьютер», «Сбербанк» и «Чемодан» (последний хранит код замка обычного портфеля). После ознакомления с ними все станет понятно.

При создании элемента советуем воспользоваться 35 профилями, например «Страховым полисом», «Водительскими правами», «Веб-сайтом» и т. д. Более того, для профилей предусмотрена группировка по категориям: «Бизнес», «Личная» и «Общая». Если и этого вам покажется мало, отправ-



- **Разработчик:** Paragon Software Group
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше, Symbian
- **Объем дистрибутива:** от 517 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.penreader.com

ляйтесь в категорию «Свои типы». Чтобы не запутаться в секретах, задействуйте поисковый модуль.

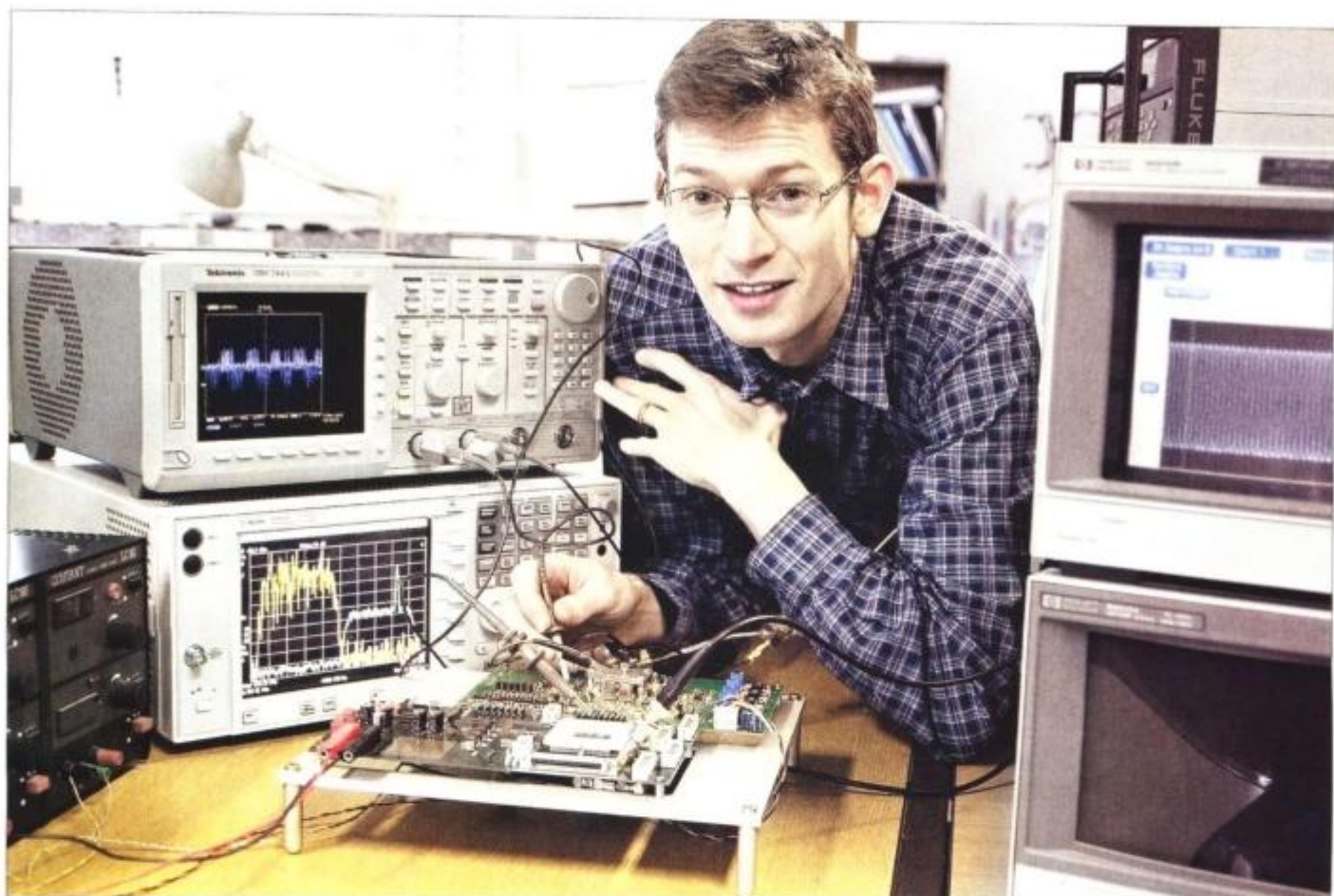
Таймер «Таймер трехпозиционный» 0.2

Программа не требует установки и способна корректно отображать свое окно лишь на QVGA-дисплеях. Согласно веяниям моды, интерфейс ориентирован на работу без стилуса. Время можно задавать как вручную, так и посредством нескольких профилей. При необходимости экран блокируется последовательным нажатием виртуальных кнопок «Блок-1», «Блок-2» и «Блок-3».



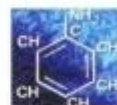
- **Разработчик:** IngProject
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше, Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 130 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** lingardo.ucoz.ru

Используется в основном для развлечения и знакомства. Дело в том, что сообщение приходит «из ниоткуда», проследить его происхождение невозможно. Имеется даже некий свод правил, предписывающий уважительное отношение к «жертве». (Wiki)



Раз **G**, два **G**, три **G**: сети третьего поколения – 2

В первой части статьи мы в общих чертах изучили историю становления мобильных сетей и разобрали одно из направлений их развития – GSM / UMTS. Обратимся к другому, не менее перспективному – тому, что основано на стандарте CDMA.



Aniline

anilinetoxic@rambler.ru

Mood: спать не грозит

Music: Дима Билан

Под CDMA2000 специалисты обычно подразумевают семейство технологий, одобренных IMT-2000. В него входят CDMA2000 1x, несколько ревизий CDMA2000 1x EV-DO и UMB. Они имеют несколько общих свойств: способны эффективно загрузить выделенный под них спектр частот, используют метод множественного доступа CDMA, поддерживают относительно быструю, со скоростью до 307 Кбит/с, пакетную пере-

дачу данных по одиночному каналу шириной 1,25 МГц.

В CDMA2000 реализован метод ортогонального частотного разделения каналов (orthogonal frequency division multiplexing, OFDM). Его основа – режим разделения сеансов приема-передачи FDM (frequency division multiplexing), в котором несколько сигналов передаются одновременно, причем каждый – в отдельной несущей частоте. OFDM распределяет ин-

формационный поток по множеству таких несущих, которые перемежаются дополнительными частотами. Благодаря «прослойке» сигналы с разными несущими не накладываются друг на друга, а помехи подавляются.

Вместе с OFDM используется технология MIMO (multiple inputs; multiple outputs). Сигналы передаются и принимаются несколькими объединенными антеннами, что увеличивает пропускную способность

сети. Наконец, для CDMA2000 характерен множественный доступ с пространственным разделением каналов (space division multiple access, SDMA).

Благодаря совокупности вышеописанных решений, совершенно недоступных пониманию обычного абонента сотовой сети, в системах на базе CDMA2000 поддерживается большинство современных мобильных сервисов: VoIP, услуги push-to-talk («нажми и говори», полудуплексное соединение), видеоконференции, передача мультимедийного контента, многопользовательские игры. Кроме того, технологии CDMA2000 полностью совместимы с сервисами на основе IP. Как любят писать рекламщики, системы на базе CDMA2000 обеспечивают высокие скорости и большие объемы передачи данных, отличное качество услуг, мощность и гибкость при умеренной стоимости.

Одна из основных концепций, лежащих в основе CDMA2000, – обеспечение плавного перехода на более совершенные системы. Соблюдается принцип обратной совместимости, а сети способны работать на старых частотах (поэтому не требуется дополнительных затрат на лицензирование нового спектра). На базе CDMA2000 создаются фиксированные и мобильные системы с учетом специфики территории.

Члены семьи CDMA2000

CDMA2000 1x – это технологическая основа CDMA2000, использующая ее сеть поддерживает пакетную передачу данных на скорости до 144 Кбит/с. Официально классифицируется как 3G-технология, но многие специалисты относят ее ко второму поколению (иногда о ней говорят как о 2,75G). В некоторых странах, где частотный диапазон, выделенный под 3G, ограничен, CDMA2000 1x работает в спектре 2G.

На практике CDMA2000 1x поддерживает 33-35, теоретически до сорока голосовых вызовов одновременно на одном FDD-канале шириной 1,25 МГц. Голосовой кодек (вокодер) 4GV, применяемый в сетях 1x и 1x EV-DO, на 40% эффективнее используемого сейчас EVRC. Телефоны для CDMA2000 1x совместимы с cdmaOne.

CDMA2000 1x EV-DO (evolution-data only) был одобрен IMT-2000 в 2001 году. Опирается на новую технологию пакетной передачи данных, оптимизированную под трансляцию информации в широкополосной мобильной сети на пико-

вой скорости более 2 Мбит/с. Существует три основные версии стандарта: Rev 0, Rev A, Rev B.

UMB (ultra mobile broadband) – это еще одна технология, относящаяся к семейству CDMA2000. Причем она является весьма важным его (семейства) элементом. Так, большинство технических специалистов считают UMB прорывом в организации мобильных сервисов. Комбинация лучших свойств современных технологий CDMA, TDM, OFDM, OFDMA, MIMO и SDMA позволяет достичь высоких показателей – до 288 Мбит/с на прямом канале (downlink) и до 75 Мбит/с на обратном (uplink). Технология UMB поддерживает VoIP, основана на масштаби-

→ **Как любят писать рекламщики, системы на базе CDMA2000 обеспечивают высокие скорости передачи данных, отличное качество услуг, мощность и гибкость при умеренной стоимости.**

руемой IP-архитектуре и подразумевает оптимизированное энергопотребление. Стандарт курируется группой 3GPP2, а некоторые производители, в частности Dell, даже начали поставки ноутбуков, совместимых с UMB. Внедрение стандарта намечено на 2009 год.

Будем считать, что с технической частью мы закончили, опустив массу тонкостей, которые превратили бы эту и без того зубодробительную статью в настоящее инженерное пособие. В конце концов, за многочисленными аббревиатурами и цифрами скрывается то, чем нам придется пользоваться в ближайшем будущем. Оторвемся от деталей и с высоты окинем взором мировой мобиль-

ный рынок. Посмотрим, где же нашлось реальное применение сотовым сетям третьего поколения.

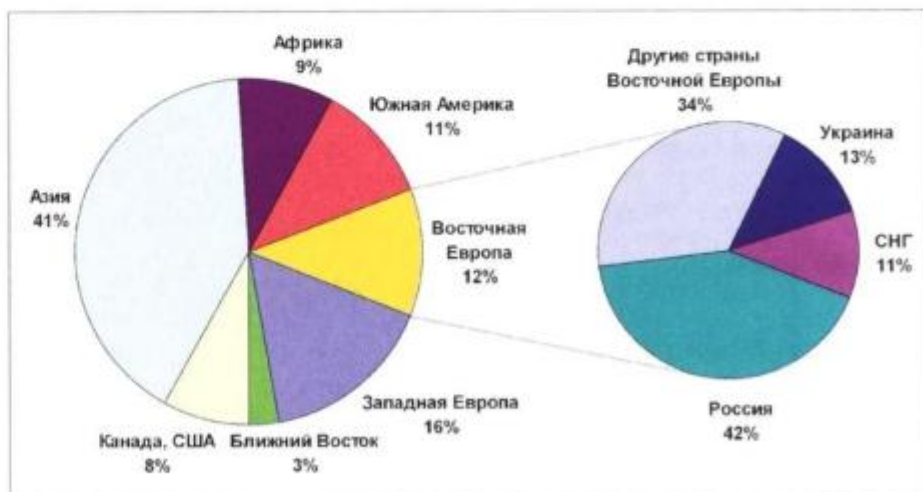
Настоящее и будущее

В начале 2008 года в мире насчитывалось свыше трех миллиардов абонентов сотовых сетей (хотя по-честному расчет строился на количестве проданных SIM-карт, которое не вполне объективно отражает положение дел). Большинство (81,3%) по-прежнему предпочитает GSM, на втором месте – те, кто подключен к CDMA-сетям (11,4%).

CDMA2000 – самая распространенная на сегодняшний день технология третьего поколения. 258 операторов обслуживают более 438 млн абонентов в 99 странах, а если считать сети CDMA, то даже 451 млн. Впрочем, по прогнозам аналитиков, ситуация будет меняться. Используя GSM постепенно переходят на UMTS,

у которой есть все шансы занять лидирующие позиции. В начале 2008 года мировая абонентская база UMTS (W-CDMA) насчитывала более 200 млн человек. Общее число абонентов GSM и UMTS (с использованием протокола HSPA) составляет 2,6 млрд, то есть более 80% всех подключенных. Причем больше половины из них компактно сосредоточено в Западной Европе.

Первая сеть UMTS (W-CDMA) в Старом Свете была развернута в декабре 2001 года компанией Telenor, на массовый же рынок связь 3G вышла немного позже – в марте 2003-го, в Англии и Италии. Причем на Апеннинском полуострове сосредоточена большая часть евро-



Доля регионов на мировом мобильном рынке

На приемной стороне имеется m приемных трактов, данные с которых проходят через мультиплексор и обрабатываются по специальным алгоритмам, позволяющим сократить число ошибок приема, вызванных искажениями в канале передачи и пространственной корреляцией сигналов. (Wiki)

пейских абонентов «связи будущего» – треть. За лидером Италией следуют Англия, Австралия и Австрия.

В государствах, которые внедрили 3G раньше, то бишь в Японии и Южной Корее, процент подключенных намного выше: более половины абонентов используют связь третьего поколения. В Стране восходящего солнца первая коммерческая 3G-сеть была запущена в октябре 2001 года компанией NTT DoCoMo под брендом FOMA. А Южная Корея приобщила к CDMA2000 1x EV-DO (благодаря фирме SK Telecom).

Первая в южном полушарии экспериментальная некоммерческая сеть на базе UMTS, функционирующая на частоте 2100 МГц, была введена в строй австралийским оператором m.Net в феврале 2002 года. Эту демонстрационную систему создали при подготовке к мероприятию IT World Congress 2002. Коммерческая 3G-сеть была запущена организацией Hutchison Telecommunications в апреле 2003-го, а сейчас в Австралии лидирующее место по мощности и площади покрытия занимает сеть UMTS / HSDPA (850 МГц), развернутая компанией Telstra в октябре 2006-го. Технология не обошла стороной и Африку: системы W-CDMA были построены в Республике Маврикий в 2004-м оператором Emtel.

В отличие от Европы, Азии и Канады, где телекоммуникационщики продвигают UMTS (W-CDMA), США эксплуатируют как CDMA2000 1x EV-DO, так и UMTS. Китай, Турция и некоторые другие страны развивают свой собственный стандарт TD-SCDMA, отчасти ради того, чтобы не платить лицензионные отчисления, отчасти по государственным соображениям.

Вообще, как и было сказано в первой части статьи, 3G завоевывает рынок медленнее, чем ожидалось. В большинстве европейских стран стоимость лицензирования нужных частотных диапазонов во многих случаях была искусственно завышена по почину правительства (ограничивалось количество лицензий, проводились закрытые аукционы). Кроме того, в государствах, где сети 3G и 2G используют разные частоты, мобильным операторам приходится строить новую инфраструктуру и лицензировать новые диапазоны. Исключение – США, там 3G-сервисы функционируют на частотах сетей второго поколения. Другой тормо-

озящий фактор – дорогой апгрейд оборудования. К тому же население пока не готово переплачивать за телефоны: при многократной возросшей цене функциональность повысилась незначительно. Причем часто у народа нет потребности в новых сервисах, так как, чтобы в полной мере насладиться ими, необходимо склонить к замене трубки каждого, с кем общаешься.

Что произойдет с 3G-технологиями, во многом зависит от общего вектора развития мирового мобильного рынка. Далеко

и операторам пришлось искать новые источники доходов и способы привлечения потребителей. К тому же самих игроков все больше, в битву за конечного пользователя вступают медийные и интернет-компании, контент-провайдеры и т. п. И растет сегодня мировая абонентская база преимущественно благодаря странам развивающимся.

Часто большое количество абонентов сети еще не гарантирует высоких доходов ее владельцу. Чтобы оценить прибыль, которую приносит компании каждый клиент, используют показатель ARPU (average revenue per user) – средний доход с абонента. На развивающихся рынках в сравнении со зрелыми ARPU достаточно низкий (мобильные сервисы не востребованы, а абоненты в основном используют телефон по прямому назначению – для разговоров). Ожидается, что к концу текущего года мировой уровень ARPU упадет еще на 4%. На динамику показателя также влияют общее снижение тарифов на звонки и постепенная замена голосовых потоков информационными. И хотя голосовые сервисы все еще обеспечивают большую часть мобильного трафика, передача информации приносит уже около 10% мирового ARPU (в основном за счет развитых стран).

Одни компании выходят на развивающиеся рынки, другие ищут способ извлечь дополнительную прибыль из собственных клиентов. В будущем конкурентное преимущество получают те фирмы, которые сумеют придумать принципиально новые мобильные сервисы, возьмут на вооружение индивидуальный подход к клиенту, а следовательно, заинтересуют больше пользователей, чем прочие.

Когда все чужие регионы кем-то завоеваны, а собственные насыщены, остается искать новые источники дохода за пределами рынков беспроводной связи. По прогнозам, в недалеком будущем при благоприятных условиях сотовые операторы смогут конкурировать с владельцами фиксированных линий, предлагая по выгодным ценам классичес-

Маркетологи объяснят всем, что жить без новых сервисов больше нельзя. А пока компании осваивают технологии третьего поколения, мир готовится к эре 4G и всеобщей конвергенции...

не все прогнозы сбываются, но все же любопытно, какое будущее прочат аналитики 3G. К счастью, глобальных революций нам вроде не обещают, но очевидно, что индустрия переживает серьезные изменения.

Как мы знаем, цель любого бизнеса – прибыль, и желательна большая. В развитых странах мобильные технологии и сервисы востребованы с давних пор, но за годы эти рынки были насыщены до преде-



кие услуги проводных сетей в своих мобильных системах. Ни тем ни другим, скорее всего, больше не удастся развиваться независимо, тем более что от объединения выиграют практически все представители индустрии.

Таким образом, перед сотовыми операторами стоят две противоречивые задачи – интегрировать фиксированную и мобильную связь, а далее постепенно вытеснить фиксированную. Так, общее число проводных телефонных линий растет довольно медленно, а беспроводные сети развиваются гораздо быстрее. В частности, ожидается, что, например, в Финляндии к концу 2008 года 90% всех звонков будет делаться при помощи сотовых. Заметим, что мобильный голосовой трафик уже сейчас преобладает на всей территории Восточной Европы.

Пока наиболее распространены сети GSM (нужно также учесть, что у них есть перспектива быть переведенными на UMTS), и очевидно, что преимущество за ними сохранится. Доля пользователей GSM, по-видимому, продолжит расти благодаря проникновению технологии на развивающиеся рынки. Конечно, CDMA тоже популяризируется (например, активно развивается семейство CDMA2000, и в частности CDMA2000 1x EV-DO), но пока GSM является лидером в поколении 2G.

А что происходит у нас? В России ситуация сложная. Доля нашей страны на рынке сотовой связи Восточной Европы



уже довольно значительно (42%) и непрерывно увеличивается. К концу текущего года, по прогнозам, число подключений достигнет 180 млн. По мере того как мы привыкаем пользоваться мобильными сервисами, растет ARPU, что делает наш рынок привлекательным для инвесторов.

Но сетей третьего поколения в России пока негусто. Наверно, многие видели в магазинах мобильные телефоны с ярлычком 3G. По идее, это значит, что они имеют расширенную функциональность. Как думаете, что будет, если купить такой телефон? А ничего: оценить его возможности все равно не получится, по крайней мере в Москве. В октябре 2007 года первую в России сеть третьего поколения на базе стандарта GSM запустил в коммерческую эксплуатацию «Мегафон Северо-Запад». Это сеть стандарта UMTS, которая покрывает часть Санкт-Петербурга и пригороды. Максимальная заявленная в ней скорость передачи данных состав-

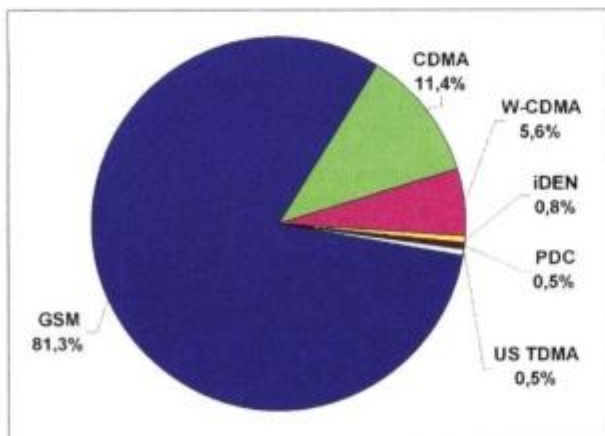
ляет 3,6 Мбит/с. В системе пока не реализованы все возможности технологии и нет многих сервисов. Но «Мегафон» не собирается останавливаться на достигнутом и планирует построить еще несколько сетей в регионах (в том числе на Северном Кавказе).

Помимо «Мегафона» в Санкт-Петербурге работает компания «Скай Линк», которая продвигает свою высокоскоростную сеть на базе CDMA2000 1x EV-DO. Здесь «Скай Линк» позиционирует себя как провайдера интернет-услуг. Благодаря раннему старту компания добилась полного покрытия территории города и 65-процентного – области.

28 мая 2008-го МТС объявила о запуске сети третьего поколения в Санкт-Петербурге. Пока та охватывает 35% территории города, к концу года предполагается довести показатель до 100%. Новая система UMTS поддерживает протокол HSDPA (скорость передачи данных до 3,6 Мбит/с). МТС обещает, что в сети будут доступны 3G-сервисы (видеозвонки, высокоскоростной интернет, мобильные онлайн-игры и т. п.). В ближайшее время оператор собирается развернуть такие сети в других городах, в частности в Сочи и Екатеринбурге.

Не отстает и «Билайн». По заявлениям руководства компании, в Санкт-Петербурге и Самаре уже действуют построенные ею сети третьего поколения, пока в тестовом режиме. Их ввод в коммерческую эксплуатацию запланирован на осень текущего года. А в Москве предположительно 3G появится лишь к концу 2009 года. Основная проблема – медленно и со скандалами ведущая расчистка частотного диапазона, который традиционно используется военными организациями.

И в заключение немного позитива. Недавно мне удалось посетить несколько семинаров по мобильной связи. Каждый раз смотрю на демонстрацию возможностей 3G и чувствую сюрреальность происходящего. Не могу я пока представить, зачем нужны видеозвонки в обычной жизни. Какие сугубо прикладные задачи они будут решать лучше любых других средств? Ну да ничего, маркетологи что-нибудь придумают. И объяснят всем, что жить без новых сервисов больше нельзя. А пока российские компании осваивают технологии третьего поколения, мир готовится к зре 4G и всеобщей конвергенции... Ничего, и мы догоним. Со временем. **UP**



Доля технологий на мировом мобильном рынке

Именно стандарт CDMA2000 1x EV-DO подразумевается под 3G. Он был принят в октябре 2000 года и предусматривает следующую схему: аппарат одновременно производит поиск сетей 1x и 1x EV, передачу данных осуществляет с помощью 1x EV, голос транслирует посредством 1x. (Wiki)

Про **хорошую** примету и индексацию интернета

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.



Лала Лалалаева
yankee@upweek.ru
Mood: хочу на море
Music: Trentemoller



Subject:
Размышления
о Глобальном Индексе
dragon

Здравствуйте! <...> Далее следует мысль, где я попытаюсь ее подумать. Итак, человечество, как утверждают ученые, произошло от обезьяны, затем всячески эволюционировало и в какой-то момент стало глубоко осознавать, что существует такое понятие как «время» и сопутствующие понятия «прошлое», «настоящее» и «будущее». Так вот, в один из моментов времени оно (человечество) осознало, что в мире существуют вещи, которые вполне вероятно были созданы его же руками (например, пирамиды) и что оно об этих самых вещах (в частности об их создании) ничего не знает, т.к. не вело никаких логов, кроме «поломанного телефона» и сохранения истории на не очень качественных носителях информации (в частности бумажных). Это я все к чему? К тому, что интернет является отражением времени. Не сказать наверняка, что это гладкое отполированное зеркало или кривое зеркало. Скорее это просто осколок зеркала, т.к. способен отразить лишь часть реального мира. В частности новости – как происходящее в реальной жизни, блоги – как отражение конкретного человека, форумы – как отражение общественного мнения, специализированные сайты – как пособия по различным аспектам человеческой жизни). Но интернет еще и живой организм, который приобретая новое отбрасывает все старое и не дорожит своей историей. И вот мне подумалось: неплохо было бы, если бы существовал некий Глобальный Индекс, который индексировал бы весь интернет в реальном времени с целью сохранения его истории, которая хотя бы частично могла бы представить реаль-



ную историю человечества. При этом не стоит задавать вопросы наподобие «а нужна ли индексация лога общения двух кухарок на кулинарном форуме», ведь в будущем даже такой, кажущийся сейчас малозначительным, аспект, может иметь

бросить на произвол судьбы какие-то основные вехи своего развития и основные достижения (и наверное это делает). В частности, оно должно хранить резервную копию файлов типа «Как построить и организовать сталепрокатный завод с нуля. Руководство для 100 000 чайников.» и ему подобных.

Но все же Глобальный Индекс, это в идеале лучше, чем если бы его не было. Но тогда возникает технический вопрос «каким

образом это организовать?». Думается мне, что создать зеркало всех основных серверов на самом деле не такая уж невыполнимая задача (ведь стоимости и объемы хранилищ формации с каждым днем снижаются).

<...> По способу реализации это наверное не должен быть какой-то Глобальный Бот. Поисковые сервисы наверняка могли бы оказать в этом неоценимую помощь, а кого-то можно было

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

большую ценность. Также не стоит размышлять, а является ли вот эта конкретная новость на каком-то сайте правдой или вымыслом, т.к. в любом случае она будет иметь место как факт, что эта новость на просторах интернета существовала, а размышления «соответствовала ли она реальному миру» пусть останутся людям будущего. Думается мне также, что наверное человечество на данном этапе своего развития просто не имеет права

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

Журнал UPGRADE — это самый простой способ:

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

Как подписаться на UPGRADE

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

• Перечислите деньги на наш расчетный счет 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) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

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

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

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

С 2008 г. стоимость подписки для жителей Москвы — 190 рублей в месяц, на шесть месяцев — 1120 рублей, на год — 2230 рублей, а для жителей регионов — 160 рублей в месяц, на шесть месяцев — 1000 рублей, на год — 2000 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 № 40702810200001007193
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва
(наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525353 № 30101810000000000353
(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

ООО «Пабблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)
 7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
(ИНН / 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

бы обязать периодически предоставлять инфу. <...>

Здравствуйте, dragon.

Попробую тоже эту мысль подумать.

Все мы прекрасно знаем, какое чудовищное количество мусора в Сети, и что число этого хлама ежедневно – да что там ежедневно, ежечасно – растет. Не стоят на месте и показатели численности интернет-населения, что, опять-таки, приводит нас к логическому выводу по поводу активно прогрессирующего увеличения объема веб-контента в грядущем. При настоящих темпах развития Всемирной паутины информация обесценивается, в частности, потому как вся просто не может быть обработана – ну не в силах человек объять необъятное. И соответственно, чем дальше в лес, тем толще партизаны.

ИМХО, дошедшие до нас артефакты из прошлого тем и значимы, что единичны. Боюсь, ни одно изделие массового производства не будет иметь большую ценность для потомков по причине своего изобилия. Это же касается и информации.

В общем, я думаю, что «людям будущего» будет совсем не до нашего интернета, у них своих проблем прибавится: либо глобальное потепление приключится, либо черная дыра нас захавает,

либо метеорит какой бумкнется (хи-хи). А если не «хи-хи», то, полагаю, им от своей инфы даже спрятаться будет некуда.



Subject:
Всем, привет!!!

Сергей

<...> 1. Сначала я бы хотел рассказать замеченную мною приметку, связанную с журналом. Когда покупаю Ваш журнал, то день, оказывается очень удачным. Например: увидел скидку на видеокарту, которую хотел купить или выигрывает команду, за которую я болею или совсем недавно, купив Ваш журнал встретил одного хорошего знакомого, которого давно не видел. <...>

2. <...> Вы довольно часто описываете различные твикеры, различные устройства типа «нажми на кнопку – получишь результат». Но ведь интереснее самому все сделать. Я к примеру довольно давно отказался от твикеров, и теперь сам оптимизирую систему через реестр. Тем более многие команды в твикерах, как раз производят изменения в реестре. Поэтому такое пожелание: пишите побольше о оптимизации ручками, а не путем сторонних программ. Ведь гораздо прикольнее все сделать самому <...>

Еще одно предложение такого: Пишите по больше о Linux. <...> Согласен с со своим тезкой Сергеем #27(376), который предлагает написать о *nix'овых ядрах. Это действительно, очень интересная тема, но правда не для всех. Для всех предлагаю писать о оптимизации Linux. Благо, что возможностей для этого ГОРАЗДО больше чем в Windows. <...>

3. В третьей части немного по критикую. Статья «Зачем кобыле шоры», у меня вызвала просто бурю эмоций. Кому охота, чтобы за ним следили? Мне например – нет. Это будут уже не интернет, а что – то другое. И идея доступа к какому-то набору сайтов, тоже бредовая. Ну допустим сегодня мне надо на спортивный сайт, предположим он есть в «пакете», но завтра мне надо на сайт какого-нибудь Китайского городка, в который я, допустим поеду. Поэтому эта идея выглядит мягко говоря глупо. А про торренты, я и не говорю. Контролировать кто что и сколько скачал, будет наверное автор этой статьи. <...>

Сергей, здравствуйте.

Быть хорошей приметой нам понравилось, пожелания переданы кому надо, мысли по поводу пакетного доступа в Сеть понятны и не лишены здравости. С нас приз (смайл). :D

CLASSIFIEDS

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

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

**РЕКЛАМА
В РУБРИКЕ
CLASSIFIEDS**

**—
ЭФФЕКТИВНЫЙ
СПОСОБ ПОВЫСИТЬ
ПРОДАЖИ!**

**САМЫЕ
НИЗКИЕ ЦЕНЫ
НА ЖЁСТКИЕ
ДИСКИ**



**www.ermak.net
т.: 517-66-65, 967-98-21**

Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому, тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, обращаться по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Ну а про обычный софт – все вопросы к Майку Задорожному (zmike@upweek.ru). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@upweek.ru тоже внимательно читаются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5664
1/16	90 x 26	5664
1/32	43 x 26	3894

FLASHBACK

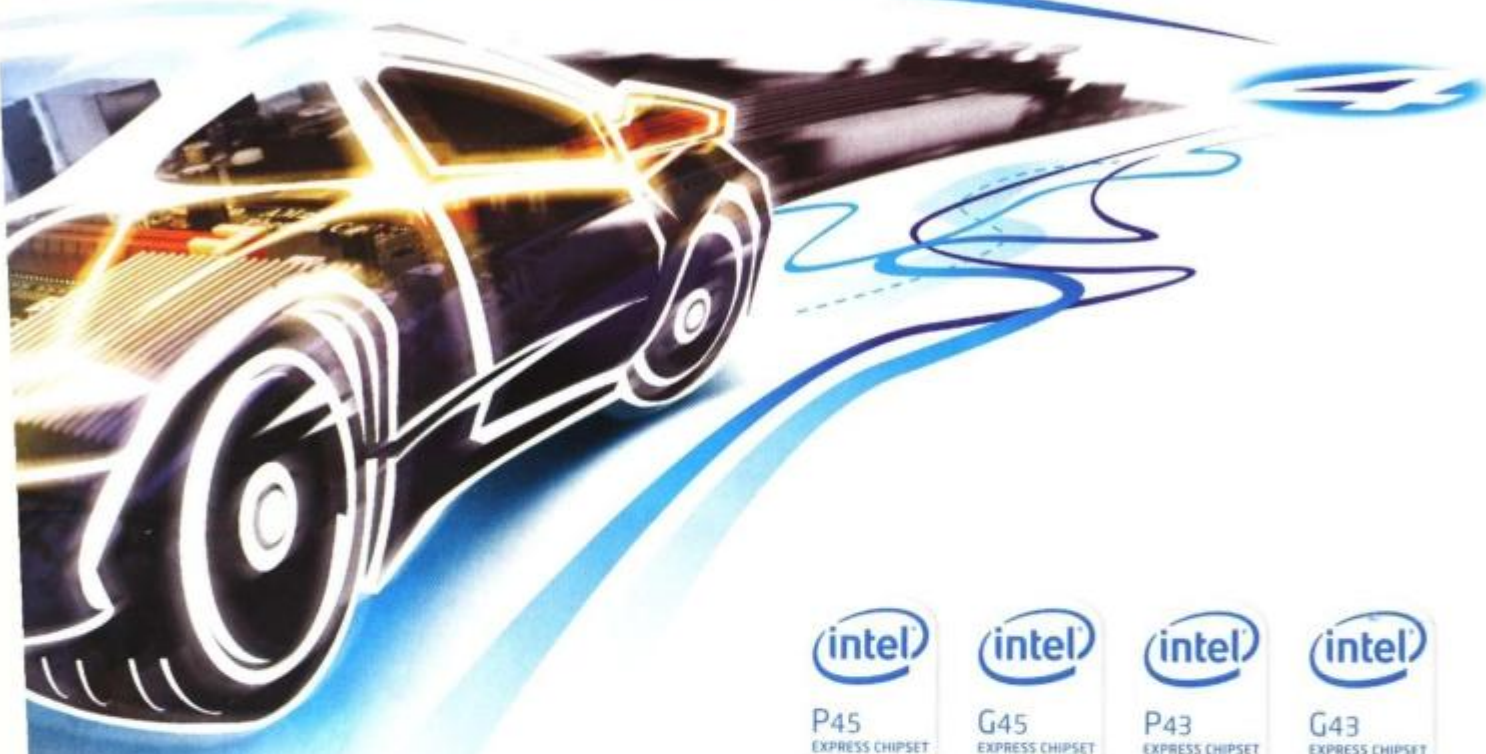
...Si vis pacem,
para bellum...

...хочешь мира,
готовься к войне...

www.flash-back.ru

Driven 4 the Future

С прицелом на будущее!



P45T-A Intel® P45 + ICH10R

Зарядись игровой энергией



- Поддержка процессоров Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad
- Поддержка FSB до 1333 МГц
- Поддержка технологии ATI CrossFire™ X
- Эксклюзивная утилита ECS M.I.B.
- PCI Express Auto Gear Mode
- 2 слота PCIe Gen2 X16
- Два модуля памяти DDR2 800 до 16ГБ

G45T-M Intel® G45 + ICH10

Превосходное качество Blu-ray



- Поддержка процессоров Intel® Core™2 Quad / Core™2 Duo
- Поддержка FSB до 1333 МГц
- Поддержка технологии Intel® HD Video
- 1 слот PCIe Gen2 X16
- Два модуля памяти Dual DDR2 800 до 16ГБ
- 1 DVI порт
- 1 IEEE 1394 порт

P43T-A2 Intel® P43 + ICH10

Эффективная и гибкая платформа



- Поддержка процессоров Intel® Core™2 Quad / Core™2 Duo
- Поддержка FSB до 1333 МГц
- 1 слот PCIe Gen2 X16
- Два модуля памяти DDR2 800

G43T-M Intel® G43 + ICH10

Самый экономичный выбор для Blu-ray



- Поддержка процессоров Intel® Core™2 Quad / Core™2 Duo
- Поддержка FSB до 1333 МГц
- Поддержка технологии Intel® HD Video
- 1 слот PCIe Gen2 X16
- Два модуля памяти Dual DDR2 800 до 8ГБ
- 1 порт HDMI

официальные дистрибуторы:



Москва - Sunrise (495) 788-8088, Нисс (495) 974-3333, Компьютерный центр "ФОРУМ" (495) 775-7759
 Санкт - Петербург - РИК (812) 327-3410/ Нижний Новгород - ЮСТ (831) 296-0570/ Казань - ИНФОСЕРВИС(843) 543-90-66
 Самара - Прагма(846) 270-1702/ Екатеринбург - ЗАО "Компания ПАРАД"(343) 257-70-28, Клосс (343) 216-1701
 Омск - "Электронный рай"(3812) 51-04-04/ Новосибирск - Компания "Премьер"(383) 346-26-60, Компания ЗЕТ(383) 346-48-42
 Красноярск - Сибирские компьютеры (3912)652-652, Аверс(3912) 560-561, Компания Сатурн (3912) 91-30-30
 Иркутск - Комтек (3952) 258-338/ Владивосток - DNS (831) 296-0570/ Хабаровск - Офисная техника (4212) 220-202
 Петропавловск-Камчатский - ООО "ЯКШИ"(4152) 46-19-47/ Курск - ФИТ(4712) 512-501/ Астрахань - ЗАО "МКС", (88512) 500640
 Сочи - Компьютерный Мир, (8622) 440777