



О сложном
просто
и понятно

#7-8 (96)

юль-август 2006

ИЗДАТЕЛЬСТВО "ТЕХНО-ПРЕСС", САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

СОБРАТЬ КОМПЬЮТЕР САМОМУ?
РАЗБЕРЕМСЯ!

МОЙ ЗАМОК
НА ЗАМКЕ?

КОМПЬЮТЕРНОЕ
ОБМУНДИРОВАНИЕ

КВИНТЭССЕНЦИЯ ПОИСКА
ПО-РОССИЙСКИ

КАК НЕ СТАТЬ
МИЛЛИОНЕРОМ



ЭЙ ВРАТАРЬ,
ГОТОВЬСЯ К БОЮ...

№ 7-8(96)
июль-август 2006

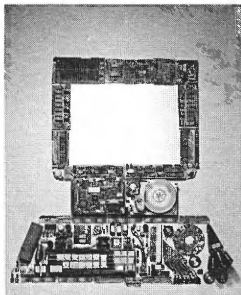
E-mail: mpc@tp.spb.ru
http://www.magicpc.spb.ru

Подписной индекс 29961
по каталогу "Роспечать"

Журнал для
любителей
компьютеров



Поддержку сайта осуществляет "ПетерХост"



КОМПЬЮТЕРЫ

Чемпионат мира по футболу. Среди роботов.....	2
Hard-news.....	6
Собрать компьютер самому? Разберемся!.....	8
Вершина девятого вала — полотерабайтная Барракуда.....	10

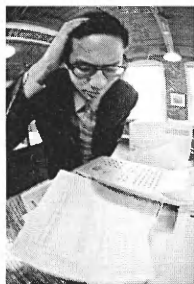
ПЕРИФЕРИЯ

Батарея, огонь!.....	12
Мобильник и турист.....	14
Hard-news.....	15
Все входящие — бесплатно! За чей счет банкет?.....	16
Мой замок на замке?.....	18



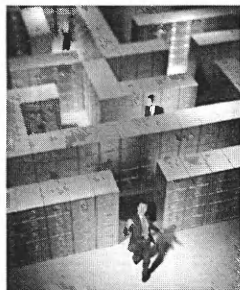
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Как сделать компьютер неприступной крепостью.....	20
Новые версии популярных программ.....	22
Компьютерное обмундированию.....	26
Контроль личного времени на ПК.....	29
Delphi — делаем компьютерные игры.....	32
Злая шутка с форматированием винчестера.....	34



ИНТЕРНЕТ

Квинтэссенция поиска по-русски.....	36
Под-надстройки IE.....	40
Раскрутка сайта.....	42
"Партнерки": бесплатный домен плюс хостинг.....	48
Net-news.....	51
Куплю авто в Интернете.....	52



МУЗЫКАЛЬНЫЙ ПК

Закодированный голос.....	56
---------------------------	----

НОМО COMPUTERUS

Умеют ли программисты программировать?.....	60
Искусство учиться.....	60



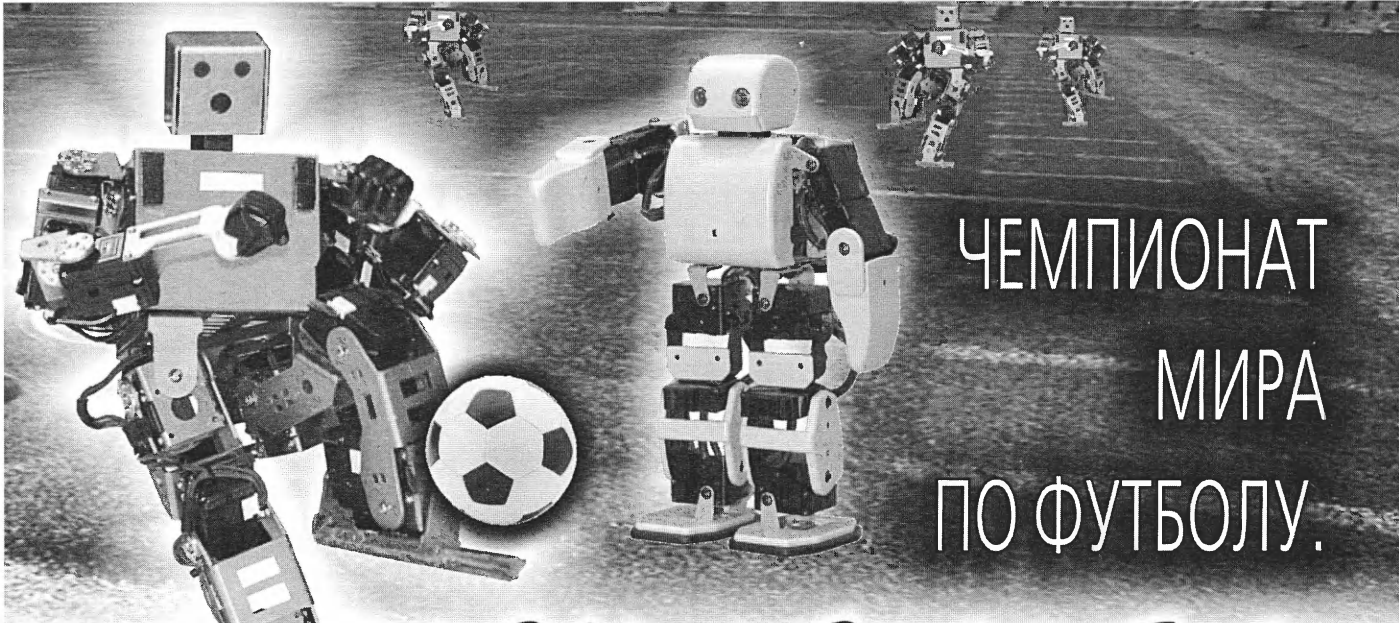
КОМПЛИТ

Рождение монстра.....	62
Компьютер в Средиземье.....	62



КОМПЬЮТЕРНАЯ ГАЗЕТА

64-69



ЧЕМПИОНАТ МИРА ПО ФУТБОЛУ.

СРЕДИ РОБОТОВ...

Анна Гор (С.-Петербург)

После по-настоящему жаркого июня отдыхает примерно половина населения планеты Земля. Это, конечно, в первую очередь, сами футболисты-участники Чемпионата мира, во-вторых, отдыхают болельщики футбольных команд, а в-третьих: отдыхают роботы. Ведь у роботов тоже был свой чемпионат мира по футболу. Причем не простой — юбилейный десятый.

300 команд из 36 стран мира в сопровождении 2500 ученых.

человека в сложной интеллектуальной игре шахматы, роботы докажут свое превосходство и чуть ли не завоюют мир людей. Но нет, в 1997 году, когда компьютер Deep Blue обыграл Каспарова, никакого прорыва не произошло. По словам ученых, шахматы — не такая уж сложная игра для компьютеров, роботов и искусственного интеллекта. А вот футбол: кто сказал, что футболистом быть легко, достаточно только уметь пинать мяч? Ученые-создатели отмечают, что действия футболиста значительно сложнее, чем компьютерные передвижения фигур в шахматах. Чтобы играть в футбол, роботы должны уметь определять свое положение на поле при помощи цифровых камер-глаз и вычислять предстоящие передвижения. Решения должны приниматься мгновенно в зависимости от сложившейся ситуации. Роботам необходимо научиться учитывать множество факторов одновременно: поведение игроков своей команды и команды противников, направление и скорость полета мяча, границы поля и т. д. Сначала некоторые робо-футболисты, пытаясь ударить по мячу, промахивались. Создателям пришлось попотеть, прежде чем научить своих «питомцев» учитывать и законы физики (законы инерции), и различать обманные движения соперников. Так что для того, чтобы стать электронным Пеле, нужно значительно больше электронных мозгов, чем для того, чтобы стать электронным Каспаровым.



Официальный сайт RoboCup-2006

Единственное, чем отличаются чемпионаты людей и роботов, так это размерами фанатской братии. Поклонников одного только Рональдо или Зидана больше, чем всех любителей робофутболистов вместе взятых. За одним из самых зрелищных матчей железных игроков наблюдали более 100 тысяч человек.

Робототехника развивается не по дням, а по часам. Новейшие достижения выставляются не только на международных выставках (довольно скучных, между нами говоря, по крайней мере для тех, у кого в голове не винтики и болтики), но и на таких зрелищных мероприятиях как первенства планеты.

Раньше считалось, что, победив



Японский робот-футболист

По размаху Robot World Cup (или, сокращенно, RoboCup) не уступает человеческому состязанию. В этом году для участия в первенстве в немецкий город Бремен пришло около



FIRA и RoboCup

В мире роботов все почти так же, как у людей. Есть и своя футбольная ассоциация (FIRA), и свой чемпионат (RoboCup).

В 1995 году профессор Ким из Кореи создал международный комитет по организации футбольного первенства среди микроботов (MiroSot). В первой же конференции через год, летом 1996 года, участвовали 30 команд из 13 стран мира. Стало ясно, что почва уже подготовлена и ученые многих стран мира готовы протестировать своих роботов на поле. Через 3 месяца прошли первые соревнования между 23 командами из 10 стран мира. Первый приз выиграла команда Исследовательской лаборатории Ньютона из США.

Постепенно круг соревнований расширился. Помимо MiroSot появился NaroSot (первенство по футболу среди нанороботов размером не более 4 x 4 x 5,5 см), HuroSot (первенство среди человекоподобных роботов-гуманоидов ростом до 150 см и весом до 30 кг). И разделение роботов по лигам продолжается. Появились региональные первенства Южно-Тихоокеанского региона, Северной Америки, Южной Америки, Европы.

Прогресс был виден сразу. Уже ко времени чемпионата мира во Франции в 1998 году роботы улучшили свое «зрение»: теперь они могли обрабатывать до 60 кадров в секунду (в 1996 году максимальное количество кадров было 10) и распознавать до 255 цветов. Кроме этого, улучшилась скорость передвижения роботов с 50 сантиметров до 2 метров в секунду. И появились какие-то стратегии в развитии игры.

RoboCup был организован совсем не для веселья. Это серьезный научный проект по изучению искусственного интеллекта и умных роботов. Футбол был выбран потому, что в футболе отображаются технологии нового поколения, которые нужно развивать и апробировать: игра в команде (может, даже командный дух?), восприятие действительности, мгновенные решения, физические параметры и высокий уро-

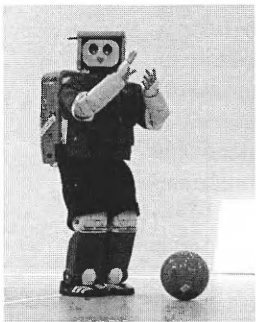
вень контроля движений. Ну и, кроме всего прочего, это самая популярная игра в мире.

Страны, представляющие свои разработки должны зарегистрировать свои команды в организационном комитете одной из четырех лиг роботов. Первая лига — управляемые внешней компьютерной системой роботы малых размеров (Small-Size Soccer Robot League, размером 15x18 см). В нынешнем году в этой лиге участвовали двадцать команд из Португалии, Финляндии, Германии, США, Мексики, Сингапура, Японии, Ирана, Таиланда, Китая и Австрии. Германия, Япония и Таиланд представили по 3 команды, Китай, Иран и США — по две. Но, количество, похоже, не имеет большого значения, потому что в финал вышли португальская команда «5bro» и американская — «CMDragons». Со счетом 6:0 победила команда из США. Не по политическим причинам! А на третьем и четвертом месте неожиданно оказались команды Таиланда и Сингапура.

Вторая лига — оснащенные собственным мощным бортовым компьютером роботы средних размеров (Middle-Size Soccer Robot League, с параметрами 50 x 50 x 80 см). Две команды по 4 игрока с сенсорными панелями соревнуются в скорости и меткости. Игроки могут «общаться» друг с другом через беспроводную связь. По этой причине в зале, где проводятся соревнования, людям запрещено использовать беспроводное соединение с Интернетом. Это может помешать футболистам. На этом ограничения для людей не заканчиваются. Особенно подчеркивается, что вмешательство человека в ход матча не допускается. Единственное, чем «тренеры» могут помочь своим подопечным, так это осуществлять замену игроков.

В 2002 году образовалась третья лига — полностью автономных роботов-гуманоидов двух категорий: «Дети» (Kid-Size Soccer Robot League, ростом до 60 см) и «Подростки» (Teen-Size Soccer Robot League, ростом до 110 см). Конечно, создавать таких роботов — самая сложная в технологическом смысле работа. И не все страны могут

позволить себе такую роскошь. Тем не менее соревнования в этом году отличались особой зрелищностью, а результаты первенства были более чем неожиданными. В категории «Дети» удачно выступила команда «Team Osaka» из Японии, выиграв в финале у хозяев поля — роботов с немецким качеством из команды «NimbRo». В категории «Подростки» участвовало всего 4 команды — из Германии, Японии, Ирана и Объединенных Арабских Эмиратов, среди которых лучшими оказались футболисты «Pal Technology» из ОАЭ. Самое удивительное, что команда ОАЭ участвует в соревнованиях роботов впервые. Что называется, с места — в карьер.

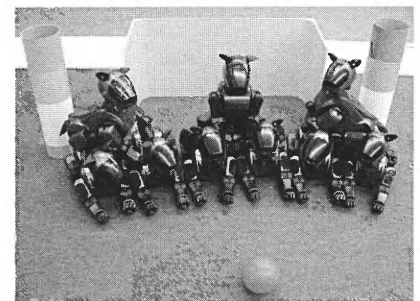


Гуманоид-футболист



Официальный сайт победителей в лиге гуманоидов

Четвертая лига — лига четвероногих роботов, среди которых самыми популярными уже давно стали знаменитые собаки Sony Aibo. Не обошлось без сюрпризов и в этой лиге. Несмотря на то, что старейшинами и заповалами в этой категории считаются собаколюбивые японцы, в финале не оказалось ни одной японской команды! Вместо этого титул самых спортивных механических собак планеты достался австралийской команде. Видимо, не просто так зеленый континент — родина дикой собаки динго, только никто еще не слышал, чтобы динго играли в футбол. Кроме этого, во время



Футболисты лиги четвероногих



матчей этой лиги умные машины были не только участниками соревнований, но и комментаторами происходящего. Два человекоподобных робота Sony QRIO из американского университета Карнеги-Меллона — первые роботы-спортивные журналисты в мире. Не хватает только робототанцоров. Но, наверно, это не за горами. Ведь поведение робо-фанатов наверняка отличается особой сложностью и непредсказуемостью.

Пятая лига — симуляционная, в которой участвуют даже не роботы, а компьютерные программы. Несмотря на то, что это наименее престижная лига, победители все равно становятся чемпионами мира. И кроме того, легче написать программу, чем построить автономного робота.

Поэтому неудивительно, что ученые разных стран привозят с собой по нескольку программ. Из 16 команд-участниц 5 были от китайских ученых-изобретателей и по 3 — от иранских, немецких и японских. Впервые на чемпионате выступала команда из Румынии. В нынешнем году появилась также шестая лига — ECO-VE! — роботов размером не больше 2,5 см.

Уже несколько лет проходят соревнования среди роботов, созданных учениками старших классов. RoboCup Junior — это своего рода подготовка к более серьезным научным разработкам для талантливой и заинтересованной молодежи. Создаваемые школьниками роботы разделены на три категории: роботы-футболисты, роботы-спасатели и роботы-танцоры. Обычно такие роботы созданы при помощи конструктора LEGO и программируемого микроконтроллера LEGO RCX, но никаких ограничений у организаторов соревнований нет. Поэтому создавать своих роботов школьники-разработчики могут из любых подручных средств. Из 400 участников RoboCup Junior самыми молодыми в этом году были брат и сестра Арвед и Имке (8 и 10 лет) из немецкого города Постхаузена. Они сами сконструировали своих роботов

и самостоятельно их запрограммировали.

Виртуальный Кубок мира по футболу среди роботов создан для того, чтобы визуализировать игры симуляционной лиги. При этом изначальные 2D модели преобразуются в 3D-модели футболистов. Так что наблюдать за играми симуляционной лиги смогут даже простые люди, не знакомые с программированием. Подобное

преобразование требует от ученых больших усилий, чтобы на основе 2D данных создавать максимально реалистичные 3D-модели. На RoboCup-2006 иранские изобретатели прислали 10 программ, 7 — китайские и 5 — немецкие.

Организаторы также используют виртуальный RoboCup как основу для эксперимента над... зрителями. Эксперимент проводится с целью установить уровень восприятия человеком объемных моделей и насколько в этом восприятии важна детализация. Результаты уже показали, что внешний вид моделей имеет большое значение при составлении мнения об игровых способностях модели. Так что, если 3D-модель внешне похожа на Диего Марадону, то зрители будут считать, что и играет этот виртуальный футболист соответственно.

А в Японии ученые не успокаиваются на достигнутом, и играющих в футбол собачек им все мало. Два года назад продвинутые японцы начали разработку роботов-футболистов... на самокатах. Помимо такого странного способа передвижения по футбольному полю, этот проект отличается тем, что команды планируется создавать смешанные, состоящие не только из механических питомцев, но и живых людей, передвигающихся на таких же электронных самокатах. И это тоже неспроста. Ученые собираются изучать взаимодействие людей и роботов между собой в рамках одной команды.

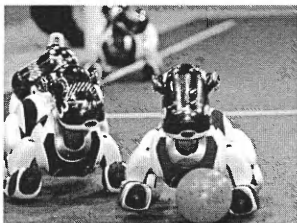
Главной целью RoboCup считается создание таких роботов, которые в

2050 году смогут победить над мировой сборной чемпионов-людей. Соревноваться с людьми и победить их через 50 лет — это мечта, утопия, которую многие считают слишком оптимистичной. Однако сами ученые считают, что полвека — это достаточный срок для достижения поставленной цели. Что ж, поживем — увидим.

Робо-футбол в России

Команды из России тоже участвовали в соревнованиях. Но пока только в симулятивной лиге. Как говорят российские ученые, в нашей стране пока нет подходящих спонсоров, которые могли бы выделить необходимые суммы на создание корпусов для механических роботов. Генеральный конструктор компании, разрабатывающей системы искусственного интеллекта в том числе и для роботов-футболистов, Виктор Артюхов, считает, что «со стороны государства интерес отрицательный — чиновники кроме слова «нефть» других почти не знают, хотя, наверное, знают еще слово «газ». Военные ведомства проявляют интерес, но у них бюджеты более чем скромные, поэтому им не имеет смысла тратить на игрушки. Большой интерес со стороны частных компаний и инвесторов, но они умеют считать деньги и пока не рискуют вкладывать достаточно крупные средства в столь рискованные предприятия как участие в чемпионате роботов. Хотя я считаю, что вкладывать деньги в людей-футболистов — не менее рискованное занятие».

Российские ученые не любят размениваться на мелочи. Если уж делать роботов-футболистов, то технологически только самых сложных — гуманоидов. И даже преуспели в этом. Летом 2003 года петербургские ученые представили первых в России человекоподобных роботов двух видов — АрнЭо (Андроидный Робот Новой Эры) и более «женственный» вариант АрнЭя. Они были способны задавать вопросы и отвечать на них, ходить, ориентироваться в пространстве, определять материалы на ощупь и размахивать руками. Эти роботы даже были заявлены на участие в RoboCup-2004, однако в соревнованиях они так и не участвовали.



Самые крошечные робо-футболисты



Зато в симуляционной лиге Россия выступает более-менее стабильно.

В 2000 году в первом чемпионате Европы по футболу среди роботов участвовали две российские команды — Polytech 100 из Санкт-Петербургского государственного политехнического университета и PSI от Александра Кожушкина и Алексея Лисицы. Разработки были полностью оригинальными, но оригинальность оказалась проигрышным вариантом. Победившая в чемпионате команда из Португалии взяла за основу разработки прошлогоднего победителя — программу SMUnited-99 из университета Карнеги-Меллона (США) — и лишь немного усовершенствовала его.

Летом 2001 года Санкт-Петербургским государственным геиническим университетом и ОАО «Новая Эра» была организована новая команда (доцент Л. А. Станкевич, инженер А. Кричун, студенты А. Иванов и С. Серебряков) для участия в международных соревнованиях RoboCup. Команда получила название Ega-Polytech. На Открытом чемпионате Германии в 2002 году (German Open 2002), в котором принимали участие 14 команд из Германии, Ирана, России и Нидерландов. Команда одержала ряд побед и по очкам заняла 9 место. Следующим шагом для команды стал чемпионат мира RoboCup2002 в Японии, который проводился в конце июня в городе Фукуока. В этом чемпионате принимали участие 45 команд из 14 стран мира. На этом чемпионате команда прошла во второй тур, выиграв в первом 4 игры и проиграв только одну. Во втором туре успехи были минимальны, и в результате команда заняла 20-е место.

В 2001 года на открытом чемпионате Германии еще одна команда из Санкт-Петербурга представила свои разработки в футбольных программах. Команда DrWeb, созданная антивирусной лабораторией И. Данилова на базе команды Polytech 100, заняла второе место в своей группе и четвертое место в общей таблице. Всего участвовало 11 команд. Помимо нескольких немецких команд, приехали команды из Ирана, Польши, Нидерландов и Португалии. DrWeb проигра-

ла серебряному призеру чемпионата мира, команде «Karlsruhe_Brainstormers».

Ну, а если не получается выигрывать на мировых чемпионатах, надо устроить свой собственный, пусть и меньшего масштаба, зато такой, на котором можно победить. В начале декабря 2001 года в рамках Фестиваля Мобильных Роботов в МГУ прошел первый чемпионат СНГ по компьютерному моделированию игры в футбол, то есть та же самая симуляционная лига.

Турнир по Виртуальному Футболу
Россия, Москва, МГУ, Фестиваль "Мобильные роботы - 2001"

Турнир 1 тура 3 : 3

Команды	МЗ	МП	Разн.	В	Н	П	О	Место
Днепр	67	17	50	7	2	0	23	1
Nerv (МЗИ-1)	45	15	30	7	1	1	22	2
VST (ИПМ)	51	27	24	5	2	2	17	3
Кавказ (МЗИ-2)	41	23	18	5	2	2	17	4
Серебряные Акулы	32	42	-10	3	2	4	11	5
С-12 (МЗИ-3)	30	42	-12	2	3	4	9	6
БроSOC (МТУ-1)	15	22	-7	1	5	3	8	7
Луч	0	10	-10	0	8	1	8	8
ВолгТУ	51	62	-11	1	2	6	5	9
Т.О.Р. (МТУ-2)	12	84	-72	0	1	8	1	10

Турнир 2 тура 5 : 5

Команды	МЗ	МП	Разн.	В	Н	П	О	Место
Днепр	116	18	98	9	0	0	27	1
VST (ИПМ)	61	21	40	7	0	2	21	2
Nerv (МЗИ-1)	71	21	50	5	2	2	17	3
Кавказ (МЗИ-2)	55	17	38	5	2	2	17	4
Серебряные Акулы	41	44	-3	4	0	5	12	5
БроSOC (МТУ-1)	39	24	15	3	3	3	12	6
ВолгТУ	50	51	-1	3	1	5	10	7
С-12 (МЗИ-3)	37	69	-32	3	0	6	9	8
Луч	8	55	-47	2	0	7	6	9
Т.О.Р. (МТУ-2)	8	166	-158	0	0	9	0	10

Футболисты и мяч представляют собой массивные, квазиупругие двухмерные цилиндрические объекты с соответствующей физикой столкновений. Каждый игрок обладает полной информацией о координатах и скоростях всех объектов на поле. В качестве управляющих используются два параметра — линейное ускорение и угловая скорость футболиста. Начиная с версии 2.0 (2003 г.) добавляется также вектор удара по мячу.

Организаторы соревнований СНГ-лиги предоставляют серверную программу, выполняющую все необходимые расчеты физики столкновений и выводящую на экран игровую ситуацию на поле. Задача участников соревнований — подготовить dll-модуль, состоящий, по крайней мере, из одной функции, которая должна в каждый момент времени отражать изменение линейной скорости и угла поворота для каждого игрока в команде. Существует подробная документация по подготовке и компиляции этого модуля, а также обо всех функциях для языков C++ и Pascal.

Робо-футбол в Интернете

Наверняка уже многие поклонники футбола находили в Интернете несколько вариантов любимой игры. В том числе и такой, где они могут сразиться с компьютером один на один. Можно скачать одну из флэш-игр и играть в футбол в перерывах между рабочими совещаниями и летучками.

Play free RoboSoccer online game Online game icon



Игра RoboSoccer онлайн

Во время чемпионата мира среди людей в Интернете был запущен проект «Фэнтэзи-футбол». Просто зарегистрировавшись на сайте, любой человек мог создать свою сборную команду по футболу и следить за ее продвижением в таблице. Результаты фэнтэзи-футболистов зависят от результативности реальных игроков. Команда участника должна состоять из одного вратаря, четырех защитников, четырех полузащитников и двух нападающих. Но есть и ограничения: из футбольной сборной одной страны можно взять максимум двух футболистов, дублировать игроков также не разрешается. Очки за действия футболистов, заявленных в списке игроков, начисляются в течение суток после окончания реального матча. Очки начисляются с учетом официальных протоколов матчей. Конечно, максимум баллов — по 3 очка — начисляется за забитый гол. По 2 очка зачисляется за голевую передачу и за старания вратаря и защитников, которые не допустили гол в свои ворота.



Флэш-футбол



та. По одному очку зачисляется всем игрокам, присутствовавшим на поле более 45 минут. Но и за ошибки игроков наказывают. Минус одно очко за пропущенный гол получают все защитники и вратарь и минус два — нерадивые футболисты, забившие гол в свои ворота. Участники проекта могли вносить изменения в свою команду.

Если во всем этом разобраться и вступить в Лигу футбольных менеджеров Fantasy Football, то следить за матчами Кубка мира становится в несколько раз интереснее. Ведь от этого зависит, какой приз можно получить от организаторов этой игры. А призов и правда много, и получили их не менее сотни участников. Главный приз — 1000 долларов — получал участник, чья команда набрала самое большое количество очков. За победу своей команды в этапе участники получают фирменный мяч с символикой FIFA-2006.

Но вернемся к роботам. Футбол — это не единственная сфера для проявления способностей робота. Смастерить своего робота можно вне зависимости от того, собираетесь ли вы научиться его пинать мяч или нет. Можно, например, просто купить какую-нибудь куклу, внедрить в нее маленький моторчик и заставить двигаться, поворачивать голову и махать руками. И вот самый примитивный робот уже готов. Теперь можно заснять кукольные подвиги на камеру, зарегистрировать своего робота на сайте Робоклуба и показать всему миру видеозапись ваших достижений. Как это сделали с куклой Джорджа Буша двое предприимчивых изобретателей Demon и Lex. Своих роботов можно презентовать в различных категориях: мобильные роботы, шагающие, андроиды, Lego, дистанционно управляемые или... любые другие, принимают все роботы. В Робоклубе вы можете не только рассказать о своих открытиях, но и получить совет других поклонников робототехники.

Несмотря на то, что государство не уделяет должного внимания на развитие робототехники в России, любители механических новинок пытаются справиться своими силами. Так, в 2005 году прошла первая российская олимпиада роботов.

В нынешнем году запланировано было провести уже два конкурса ро-

ботов. Весной прошел всероссийский научно-технический фестиваль молодежи «Мобильные роботы 2006». Соревнования проходили в двух категориях: основной и творческой. Основная категория включает в себя три вида состязаний: «траектория» (движение робота по линии один полный круг за самое короткое время), «робо-кросс» (движение робота по специальному полю с преодолением препятствий), «сумо» (роботу необходимо вытолкнуть с ринга робота-противника). В творческой категории участвуют роботы, построенные на основе микрокомпьютера LEGO RCX, в конструкции которых используются не только элементы LEGO, но и другие материалы, и отвечающие одной из следующих тем: системы охраны и сигнализации, роботы-спортсмены, роботы-танцоры, научная фантастика, свободная тема.

Осенью планируется провести продолжение фестиваля мобильных роботов и вторую российскую олимпиаду роботов. В программе олимпиады большой выбор соревнований: соревнование мобильных роботов-официантов, виртуальный футбол, виртуальный баскетбол, бои роботов, сумо, отслеживание линии, роботлон (прохождение трассы с поражением мишеней), робо-кросс, слалом, перекрестки (скоростное прохождение расчерченного на квадраты поля в зависимости от расположения цветных меток) и даже соревнования роботов-пылесосов.

Олимпиада пока привлекла не много внимания. В первой олимпиаде участвовало более 100 человек, представленных 48 командами из 6 городов России. Когда количество участников увеличится в тысячу раз, а количество команд — хотя бы десять, тогда можно будет сказать: «Олимпиада удалась». Ну, а пока будем ждать, какие плоды принесет нам эта осень.

Полезные ссылки

<http://www.robocup.org> — официальный англоязычный сайт RoboCup

<http://www.fira.net> — официальный англоязычный сайт FIRA

<http://robosport.ru> — сайт Первой Российской олимпиады роботов

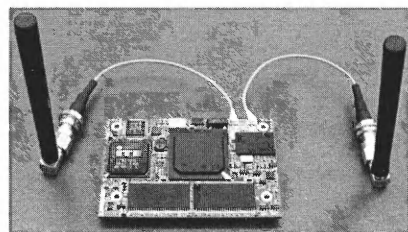
<http://roboclub.ru> — сайт российского Робоклуба

<http://intronics.bogorodsk.ru> — сайт «Мир российской олимпиады роботов»

Hard-news

Беспроводная платформа размером с пачку сигарет

Разработчики компании CompuLab предложили гамму вычислительных платформ (CM-X270L, CM-X270W) на базе адаптированных версий операционных сред Windows CE и/или Linux.



Несмотря на малые габариты (66 x 44 x 15 мм) они имеют набор возможностей, сравнимый с классическими PDA. Иными словами, новая платформа может стать важной деталью классического КОНСТРУКТОРА, из которого фирмы-сборщики создают бытовую электронику (холодильник с «интеллектом», охранные системы и пр.).

Характеристики MiniPCI: процессор XScale PXA270 520 МГц, 32+32 Кбайт кэш, WMMX, RAM 128 Мбайт, flash-аналог HDD емкостью до 512 Мбайт, чипсет 802.11b wireless (Philips interface), поддержка шины PCI и обработчика аудио AC'97, порты USB и Ethernet (100 Mbps).

Графическая подсистема: встроенный Graphics controller (в составе PXA270), поддерживающий стандарты STN и TFT при разрешении 800 x 600 точек, 2700G Multimedia Accelerator (1280 x 1024), 8 Мбайт frame buffer, 3D accelerator, декодеры MPEG-2 и MPEG-4, Touchscreen Controller для ввода команд с экрана.

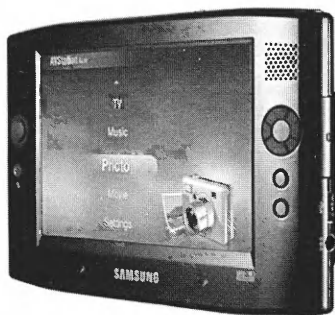
Оптовая стоимость новинки — около \$47.

UMPC Q1 от Samsung обрывает подробности

Ультрамобильный ПК, конструктив которого выношен в недрах Microsoft и исполнен разработчиками Samsung, понемногу обрывает подробности. Он оснащен компактным (диагональ 7



двоймов) и экономичным дисплеем с внутренней подсветкой и разрешением на уровне 800 x 400 и 1024 x 600 точек, встроенную стереофоническую аудиосистему (при программной поддержке SRS TruSurround XT), два разнесенных встроенных микрофона (с программной «растяжкой» базы аудиозаписи) для формирования live-треков и высококачественного VoIP-общения, включая видео при использовании встроенной веб-камеры.

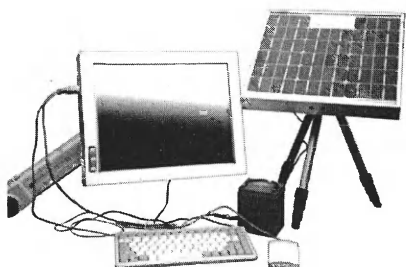


Процессор семейства Celeron M-900 МГц, чипсет 915GM, системная память 512 Мбайт, малогабаритный HDD емкостью 30 Гбайт. Среди коммуникационных портов — USB-2, 10/100 Mbps Ethernet и разъем CompactFlash. Все перечисленное дополняется адаптированной версией Windows XP Tablet Edition.

Компьютер для Африки

Принципиальная особенность подобных разработок — предельная экономичность вычислительных систем, позволяющая использовать в качестве источников питания ПК компактные аккумуляторы и солнечные батареи, благо солнца в африканских условиях более чем достаточно круглый год.

Суммарная потребляемая мощность от источников питания в первом прототипе ПК не превышает 8.5 Вт, поскольку вместо HDD использована системная память на базе flash-чипов



(1 Гбайт), а в качестве управляющего CPU — экономичная версия чипа семейства ARM. Персоналка не комплектуется встроенной графической картой, а использует стандартный для LCD экрана сигнальный интерфейс.

Texas Instruments перешла на технологию 450 ангстрем

TI закончила разработку нового технологического цикла, использующего размерность 450 ангстрем. Это, по мнению руководства компании, не только почти вдвое увеличит выход производимых чипов с одной кремниевой пластины, но и снизит энергопотребление чипов более чем на 40%, обеспечив возможность повышения тактовых частот почти на 30%.

Ноутбук проработает 500 часов

Разработчики тайваньского консорциума Elitegroup в Тайпее продемонстрировали на Comdex-2006 рабочую концепт-модель ноутбука, энергопотребление которого в специальных режимах столь мало, что на существующих аккумуляторах он в состоянии работать не менее 500 часов кряду.

Конструктивно модель представляет собой классический ноутбук со встроенным в крышку 2-дюймовым управляющим LCD-дисплеем. Этот дополнительный «помощник» дает полномасштабный доступ к информации, накопленной во flash-памяти ноутбука, а также возможность оперативного обмена почтовой корреспонденцией без какого-либо участия CPU и иных систем ноутбука. Все это



осуществляется под контролем встроенного в дисплей процессора с участием новой операционной среды Microsoft Vista.

Во вспомогательном дисплее используется 128-1024 Мбайт flash-памяти, используемой для хранения компактного ядра операционной среды,

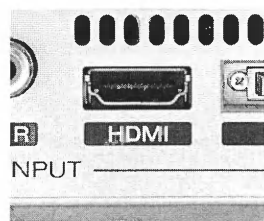
которая работает в тот момент, когда основная вычислительная платформа находится в выключенном состоянии.

HDMI получает дальнейшее развитие

Группа, развивающая цифровой интерфейс HDMI (High-Definition Multimedia Interface) — Hitachi, Matsushita, Philips, Sony, Toshiba и др. — представила спецификации новой версии HDMI 1.3.

Хотя предыдущая версия HDMI 1.1 не получила широкого распространения, HDMI 1.3 прочат более успешное будущее. Наиболее заметным продуктом, поддерживающим HDMI 1.3, станет игровая консоль Sony PlayStation 3, которая должна появиться в продаже в ноябре 2006 года.

Известно, что основным предназначением HDMI является передача видео высокого разрешения, требующего реализации высокой пропускной способности. И если HDMI 1.1 поддерживал работу на частоте 165 МГц и позволял передавать до 4,95 Гбит информации в секунду, то его последователь работает уже на повышенной в два раза частоте — 340 МГц, при этом обладая пропускной способностью 10,2 Гбит/с.



Таким образом, устройства, поддерживающие HDMI 1.3, способны передавать картинку с 30-битной, 36-битной и даже 48-битной глубиной цвета, при этом поддерживаемое разрешение видео — вплоть до 1080p.

Помимо цифрового видео по HDMI 1.3 можно осуществлять и передачу звукового сигнала, причем реализована поддержка кодеков Dolby TrueHD и DTS-HD Master Audio, кодирующих аудио без потерь, при этом заметно повысится качество звука в форматах Dolby Digital и DTS. Пользователи также будут порадованы точной синхронизацией картинки и звукового сопровождения. Естественно, разработчики реализовали обратную совместимость HDMI 1.3 с 1.1 и даже с цифровым интерфейсом DVI.



Собрать компьютер самому? РАЗБЕРЕМСЯ!

Юрий Митрофанов (Москва)

Данная статья задумывалась как возможность передать читателям часть личного опыта в области компьютерной техники вообще и сборки компьютера в частности. В принципе, это FAQ (он же ЧАВО), однако я не решаюсь так ее назвать. Во-первых, по всей обширной области выбора комплектующих составить FAQ просто невозможно — нельзя объять необъятное. А, во-вторых, в моем повествовании будет использоваться вольный язык и почти отсутствуют сугубо технические данные. Опытные компьютерщики, конечно, найдут для себя мало нового, если вообще найдут, но вот новичкам такая статья будет очень полезна.

Итак, начнем...

Начало

Собирать компьютер самому или нет? Ответ на этот вопрос не может быть однозначным. И, пожалуй, его стоило бы задать немного по-другому. Но именно так его задают новички, так что не будем нарушать законов жанра.

Как бы следовало его задать? Есть четыре возможных варианта: стоит ли...

- собрать самому;
- доверить сборку другу/соседу/человеку, разбирающемуся во всем этом;
- доверить сборку фирме;

- доверить сборку фирме под присмотром опытного человека.

Первый вариант возможен лишь в том случае, если вы в этом разбираетесь. Или хотите разбираться. В общем, обладаете какими-то начальными знаниями. Если нет — либо не делайте этого, либо сделайте под руководством опытного товарища, либо посмотрите, как делают другие и повторите.

Второй... Если тот, кому вы собираетесь доверить такое, без преувеличения, важное дело, обладает достаточным опытом — то, пожалуйста. Если вы — хорошие знакомые, то вам все сделают «как для себя». Не уверены в человеке — лучше не доверяйте ему сборку.

Третий вариант. Как показывает практика, в основном самый плохой: к сожалению, большое количество фирм работает по принципу «время — деньги», забывая при этом о качестве. А наши соотечественники редко покупают истинно брендовые и качественные компьютеры, коими являются R&K, Genius и другие (их собирают на бывших оборонных заводах, а после сборки подвергают масштабному 24-часовому тестированию), для которых малейший брак — большое ЧП. Конечно, не все фирмы такие, но, покупая ПК в каком-нибудь «Super Computer Enterprises», задумайтесь — может, лучше обратиться в другую компанию?

Четвертый вариант — идеальный. Мы получаем желаемую конфигурацию,

полную гарантию на системный блок (а не на отдельные комплектующие, как в случае самостоятельной сборки), не напрягаем друзей (сборка — все же возложение на себя части ответственности за оборудование). Но, поскольку он идеальный, — он и утопичный. Вряд ли вам такое удастся — я имею в виду привести на фирму своего человека, который бы к тому же и поприсутствовал в процессе сборки. Это практически никогда не разрешается, отговорки простые: «это служебная территория» или «у нас все специалисты компетентные». На мой взгляд, осуществить подобное практически нереально. Но на то и правила, чтобы из них были исключения, так что держайте.

Кстати, если покупаете компьютер в фирме, поинтересуйтесь возможностью самостоятельной замены комплектующих в течение гарантийного срока — проще говоря, опечатывается системный блок или нет. Если да, то мой вам совет — воздержитесь от покупки. Если блок опечатан, то для замены комплектующих или добавления новых вам придется ехать в фирму, потому что в случае повреждения стикеров (скажем, решили сами добавить памяти в ПК) вы лишаетесь гарантии. Лучше не обрекать себя на подобные мучения.

Думаю, мне удалось вас убедить, что, если уж покупаете компьютер, то сборку его надо либо осуществлять самому, либо доверять хорошо знакомому человеку.



Сколько это будет стоить?

Сколько же стоит собрать компьютер? Верхний предел не ограничен — тут в качестве ограничения лишь безумство фантазии и толщина кошелька. А вот нижний...

Не верьте заманчивым рекламным проспектам, обещающим вам сказочную производительность по сверхнизким ценам. Мы в реальном мире, и ничто очень дешевое столь же хорошим никогда не будет. Не уподобляйтесь людям, выбирающим ПК по цифрам на ценнике. Подход в корне неверен. Конечно, можно купить железного зверя за 400 долларов вместе с монитором. Вот только после покупки возникнет множество проблем — и нестабильная работа из-за слабого и некачественного БП, и тормоза из-за малого количества оперативной памяти, да мало ли что еще... А начальная цена приличного компьютера...

Начальная цена приличного компьютера составляет порядка 450 долларов для систем на базе процессора AMD и около 600 долларов — для Intel (процессоры Celeron не рассматриваю: при достаточно высокой цене на них производительность таких решений, мягко говоря, неприлично мала). Это без монитора. С монитором на 17 дюймов — накидываем порядка 200-250 долларов. А нужны еще (правда не всем, но чаще всего ситуация обстоит именно так) UPS, принтер, сканер. Итого — приблизительно 1000 долларов. Дорого? Скупой платит дважды, сами знаете. Дешевый 400-долларовый компьютер вскоре перестанет удовлетворять ваши потребности. И потребуются покупать новый. Кстати, история показывает, что компьютер средней руки стоил 1000 долларов во все времена, начиная с 70-х годов прошлого века.

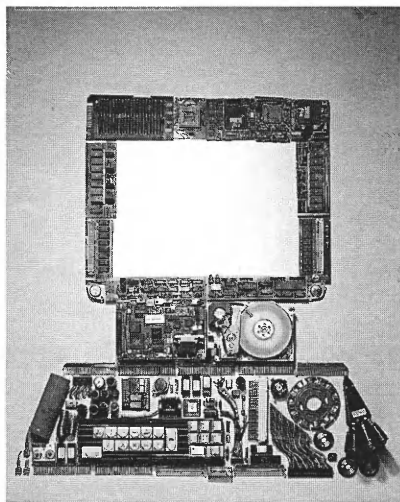
Выбор

Перед пользователем всегда встает проблема выбора. Потому что компьютер — покупка, как уже было сказано, отнюдь не дешевая, выбирать его компоненты надо тщательно и с умом.

А для начала хочу вас кое-отчего предостеречь.

Первое. Не доверяйте рекламе на 100% (уже говорил, но лучше уж повто-

ряться). Лучше узнайте мнение о вещи (как вариант — комплектующих) тех людей, которые уже успели ею попользоваться, причем желательно — хоть сколько-нибудь длительный срок. Почитайте обзоры на сайтах, конференциях. Это правило желательно соблюдать всегда.



Второе. Не надо говорить «Мне нужен компьютер за 600 долларов». Надо сказать, для чего вам нужен компьютер, и спросить, сколько это будет стоить. Пример: «Мне нужен компьютер для веб-дизайна, обязательно монитор с диагональю 17 дюймов и принтер». Согласитесь, такая фраза поможет подобрать для вас гораздо более оптимальное оборудование.

Третье. Покупайте комплектующие «на вырост», то есть с запасом по времени их актуальности. Чтобы, скажем, если понадобится через полгода-год добавить в систему еще одну планку памяти, не приходилось бегать по магазинам с вытаращенными глазами в поисках еще одной такой же. Посмот-

рите ситуацию на рынке — а не выгоднее ли будет чуть поднатужиться и выкроить из бюджета еще чуть-чуть, чем потом оказаться в вышеописанной ситуации.

Четвертое (и, возможно, самое главное). Если вы выбрали для себя какое-то оборудование или вам его выбрал друг (знакомый, или тот же сборщик рублей за 200 набросал конфигурацию), а вас в магазине конкретно от этой покупки пытаются отговорить, лучше с кем-нибудь посоветуйтесь. Думаю, даже в самом магазине вполне можно будет найти человека, который вам объяснит то, в чем вы сомневаетесь. Но ни в коем случае не менеджера! Мало бывает менеджеров, которые вам все посоветуют так, как надо вам, а не им (к большому сожалению, причем обычно не они в этом виноваты — приходится продавать то, что надо фирме, иначе срежут зарплату). Просто подойдите к кому-нибудь из очереди и спросите: «Вы мне не поможете?». Учтите: продавцы с радостью вручат незнающему человеку остатки старого железа, захламляющего полки.

Заключение

Эх, вот мы и добрались до самого конца повествования... Теперь вы можете, придя в магазин, совершенно спокойно и на равных разговаривать с сотрудниками, потому что, внимательно изучив материал статьи, вы получите основную необходимую информацию, и, главное, будете уверены в себе.

О чем я сейчас жалею, перечитывая написанное? Прежде всего, о том, что в то время, когда я только начинал заниматься компьютерами, я не встречал ничего подобного. Может, что-то было, но я о нем не знал. Я думаю о том, какие бы суммы денег я сэкономил и сколько нервов (своих и чужих) я бы не растрепал, будь у меня в то время подобный источник знаний. К сожалению, не было рядом человека, который мог бы мне помочь, а Интернета — этой золотой кладези знаний — не было вообще. Хотя, может, это и к лучшему — я получил взамен огромное количество незаменимого опыта, которым с вами и поделился.

Удачной покупки!



ВЕРШИНА ДЕВЯТОГО ВАЛА – полутерабайтная Барракуда

Евгений Рудометов, Виктор Рудометов (С.-Петербург)

Компания Seagate Technology недавно разработала и выпустила девятое поколение своих 3,5-дюймовых накопителей на жестких магнитных дисках, по традиции получивших наименование Barracuda. Старшим представителем этой линейки стала модель емкостью 500 Гбайт с интерфейсом Serial ATA.

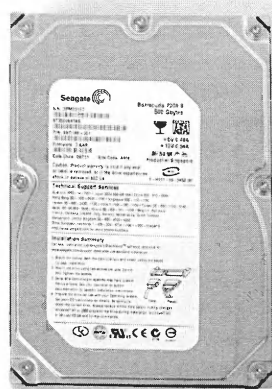
Накопители на жестких магнитных дисках (HDD) относятся к важнейшим элементам современных компьютерных систем. Из года в год улучшаются их технические параметры, и в первую очередь — информационная емкость, обеспечивающая сохранение все больших объемов данных. Этот рост обеспечивается главным образом за счет увеличения плотности хранения информации на магнитных дисках.

Данный показатель в течение длительного времени возрастал в два раза каждые год-полтора.

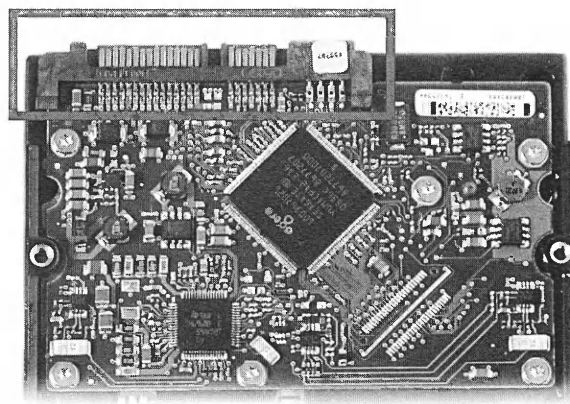
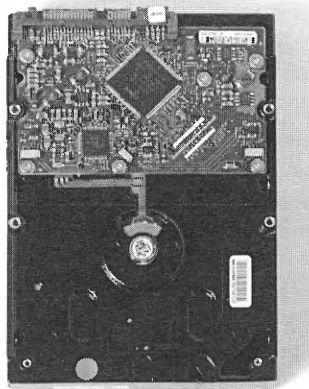
Однако необходимо отметить, что в последние несколько лет темп наращивания емкости магнитных дисков, входящих в состав HDD, значительно уменьшился: время удвоения увеличилось до 2-2,5 лет. Это свидетельствует о практическом достижении уже давно прогнозируемого, но все время отодвигаемого предела для существующих технологий записи/чтения информации. Как известно, эти технологии основаны на традиционном параллельном расположении магнитных доменов (миниатюрные элементы, с помощью которых осуществляется запись и хранение информации) в магнитном слое дисков HDD.

Но, несмотря на все трудности, производители продолжают выпускать все более совершенные устройства. В рамках традиционной технологии параллельной записи, вопреки объективным трудностям, они наращивают информационную емкость своих изделий. И, как показывают многочисленные исследования, потребность в емких HDD остается сравнительно большой. Связано это не только с эволюцией компьютерных архитектур, требующих новых HDD, но и с быстрым развитием сектора потребительской электроники, где накопители на жестких магнитных дисках существенно потеснили традиционные носители информации.

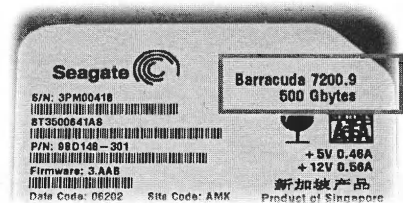
В соответствии с запросами рынка компьютерных систем и бытовой электроники компания Seagate Technology



Накопитель на жестких магнитных дисках Seagate Barracuda 7200.9 500 Гбайт



Контроллер и разъем SATA/300 накопителя Barracuda 7200.9 500 Гбайт



Маркировка 500 Гбайт модели Seagate Barracuda 7200.9 с интерфейсом SATA/300

продолжает наращивать информационную емкость выпускаемых накопителей на жестких магнитных дисках. В рамках очередной, уже девятой линейки 3.5-дюймовых HDD, получивших официальное наименование Barracuda 7200.9, верхней моделью является полутерабайтный накопитель.

Важными особенностями данной модели являются встроенная кэш-память объемом 16 Мбайт, а также последовательный интерфейс Serial ATA со скоростью передачи данных до 300 Мбайт/с — SATA/300.

Кроме того, данная модель поддерживает технологию NCQ, обеспечивающую повышенную скорость обработки последовательности одновременно поступающих запросов к HDD на чтение и запись информации. Эта технология обеспечивает запоминание запросов и оптимизирует очередь, минимизируя число перемещений головок по дискам, что уменьшает непроизводительное время и увеличивает общую скорость доступа к данным.

Необходимо отметить, что помимо старшей модели в линейке накопителей Barracuda 7200.9 имеется и вариант с той же емкостью 500 Гбайт, но с интерфейсом Parallel ATA/100. Младшим же представителем данной линейки является устройство с емкостью 40 Гбайт. Целиком линейка состоит из следующих моделей: 500, 400, 300, 250, 200, 160, 120, 80, 40 Гбайт.

Основные параметры моделей HDD Barracuda 7200.9

Емкость моделей, Гбайт — от 40 до 500

Интерфейсы — Serial ATA/300 с NCQ или Ultra ATA/100

Объем кэш-памяти, Мбайт — 16, 8, 2

Скорость вращения дисков, об/мин — 7200

Время доступа, мс — 11

Допустимые ударные нагрузки, g — при работе до 63, при хранении — до 350

Диапазон рабочих температур, C — 0-60

Уровень акустического шума, Белл — 2,5

Гарантийный срок, лет — 5

Модель на 500 Гбайт имеет в своем составе четыре жестких диска, тогда как остальные накопители линейки содержат от одного до трех дисков.

Естественно, конкретные значения производительности полутерабайтной модели в распространенных прикладных задачах можно получить только в процессе тестирования.

В качестве эталонов, с которыми сравнивалась данная старшая модель, использовались ранее выпущенные высокопроизводительные накопители. Эти изделия являются верхними моделями линеек Barracuda 7200.8 и Barracuda 7200.7.

Конфигурация системы, используемой в тестировании накопителя на жестких магнитных дисках Seagate Barracuda 7200.9 емкостью 500 Гбайт:

- Материнская плата Intel D925XCV (чипсет i925X, память DDR2, слот видео PCI Express x16, порты PATA и SATA),

- Процессор Intel Pentium 4 с тактовой частотой ядра 3,4 ГГц (LGA 775, ядро Prescott, шина 800 МГц, технология Hyper-Threading),

- Накопитель на жестких дисках 1: HDD Seagate ST3500641AS (Barracuda 7200.9, 500 Гбайт, 16 Мбайт кэш-памяти, 7200 об/мин, SATA/300),

- Накопитель на жестких дисках 2: HDD Seagate ST3400832AS (Barracuda 7200.8, 400 Гбайт, 8 Мбайт кэш-памяти, 7200 об/мин, Serial ATA/150),

- Накопитель на жестких дисках 3: HDD Seagate ST3200822AS (Barracuda 7200.7, 200 Гбайт, 8 Мбайт кэш-памяти, 7200 об/мин, SATA/150),

- Оперативная память 2 x 512 Мбайт, DDR2 533,

- Видеоадаптер ASUS High-End Disk WinMark 99

EXTREME AX 600XT (чип ATI Radeon X600XT, шина PCI Express x16),

- Оптический накопитель CD-ROM: ASUS CD-S400/A (40x),

- Операционная система: Windows XP.

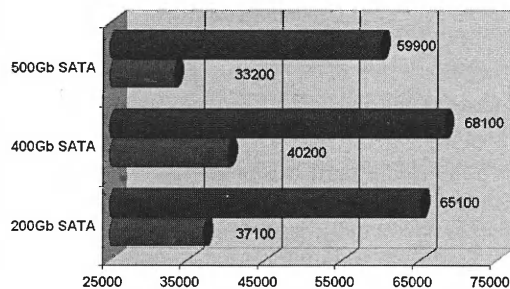
В качестве инструмента тестирования использовался известный пакет Winbench 99.

Из приведенных ниже результатов тестирования следует, что накопитель Seagate Barracuda 7200.9 500 Гбайт с интерфейсом SATA/300 обладает не только большой емкостью, но сравнительно высокой производительностью.

Однако необходимо отметить, что тестируемая модель уступает по скорости передачи данных старшим представителям предыдущих линеек Barracuda 7200.8 и Barracuda 7200.7 емкостью 400 и 200 Гбайт. Возможно, это связано с тем, что предоставленный экземпляр относится к первым представителям серийных моделей, и последующие экземпляры с улучшенным кодом firmware окажутся более быстродействующими.

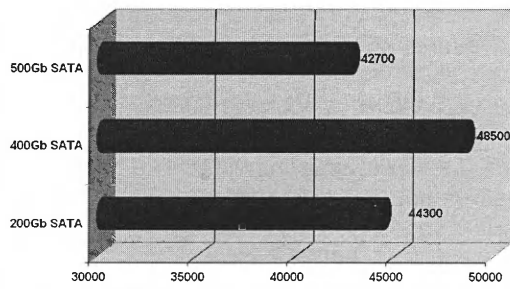
Накопитель на жестких магнитных дисках Barracuda 7200.9 емкостью 500 Гбайт предоставлен компанией EAST SIDE Consulting.

Winbench 99 Disk Transfer Rate (Beginning/End)



Результаты выполнения теста Winbench 99 Disk Transfer Rate

Winbench 99 High-End Disk WinMark 99



Результаты выполнения теста Winbench 99 High-End Disk WinMark 99





Батарея,

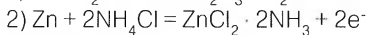
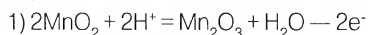
ОГОНЬ!

**Николай
Богданов-Катьков
(С.-Петербург)**

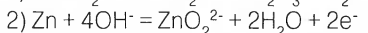
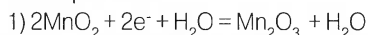
Продолжим тему статьи «Правильное питание в пути» из прошлого номера журнала. Щелочные марганцево-цинковые, батареи делятся на два класса — солевые, обычные батарейки, которые служат 2-4 часа, и щелочные, — они дают энергоотдачу в несколько раз более, но и стоят значительно дороже. Есть и третий вариант — литиево-сульфидные батареи; их энергоотдача еще выше. Попробуем разобраться, действительно ли более дорогие батарейки дают больше энергии.

Немного теории

Для начала рассмотрим одноразовые батареи, не перезаряжаемые. Это — солевые марганцевые, щелочные марганцевые и литиевые элементы. Электродные реакции в первых двух случаях почти одинаковы, в первом случае:



Во втором:

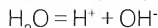


Символом e^- обозначают электрон, который высвобождается или захватывается при электродной реакции. Именно эти электроны служат движущей силой любой электродной реакции.

В обоих случаях двуокись марган-

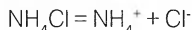
ца восстанавливается, а цинк окисляется. Электрическая цепь включает проводники первого рода — металлы, медь, цинк, железо, кадмий, никель, к ним же относится графит. Здесь ток проходит за счет движения электронов.

Проводники второго рода — растворы электролитов, обычно водные, но не только. Обычная вода (H_2O) расщепляется на ионы водорода (H^+) и гидроксиды (OH^-).



В чистой воде этот процесс происходит медленно, всего одна молекула из 10 миллионов расщепляется на ионы, поэтому электропроводность воды очень мала.

Если в воде растворить любую неорганическую соль, например, хлористый аммоний, электропроводность раствора возрастет в тысячи раз. Хлористый аммоний (NH_4Cl) полностью распадается на ионы:



Значительно более высокую электропроводность имеют растворы кислот и щелочей.

Отсюда следует один важный вывод.

Для характеристик режима разряда любой батареи важны две величины — внешнее сопротивление и внутреннее сопротивление. Первое определяется энергопотреблением питаемого устройства, например, обычный КПК со встроенным беспроводным

интерфейсом в активном режиме (работать с e-mail) требует в 20-30 раз больше энергии, чем в пассивном (слушать радио). Внутреннее сопротивление щелочного элемента значительно ниже.

Обычное конструктивное исполнение марганцево-цинковой батареи включает в себя:

— положительный электрод, угольный стержень, окруженный слоем двуокиси марганца,

— отрицательный электрод, пластина цинка,

— электролит — загущенный раствор хлорида аммония; который служит для обеспечения электропроводности. В щелочном элементе электролитом служит раствор щелочи.

От теории к практике

Почти все элементы, имеющиеся в продаже, относятся к марганцево-цинковым. Большинство импортных и почти все отечественные элементы основаны на солевом загущенном электролите. Последнее означает, что в электролите добавляется загуститель, крахмал или поливиниловый спирт, чтобы он не вытекал из батареек.

Теоретически электродные реакции должны протекать до полного израсходования реагентов. На практике же электропроводность электролита быстро снижается, и напряжение падает. В конце концов оно падает до



уровня, когда питаемое устройство перестает работать и элементы приходится заменять. Все марганцевые элементы имеют крутую разрядную характеристику, но для щелочных элементов она все же более пологая. Приведу для сравнения разрядные кривые для пальчикового (AA) элемента, солевой (сверху) и щелочного (снизу).

Первое, что можно заметить, — щелочной элемент выдерживает значительно больший (примерно втрое) разрядный ток, чем солевой.

Второе. Предположим, что питаемый прибор потребляет ток 50 мА и работоспособен при снижении напряжения не ниже 1 В (это примерно соответствует кассетному плееру). Из рисунков видно, что солевой элемента хватит на 4 часа, а щелочного — примерно на 18 часов, то есть в 4.5 раза дольше.

Если же ток разряда меньше, 20 мА (это mp3-плеер), то солевой элемент проработает 18, а щелочной — более 40 часов.

Таким образом, разрекламированный «Дураселл» или «Энерджайзер» действительно намного долговечнее, но не в десять раз (по рекламе), а в 3-5 раз. В особенности это касается «капризных» устройств, которые терпят снижение питающего напряжения не до 1, а до 1.2 В.

Надо сказать, что ОАО «Энергия» выпускает аналогичные щелочные батареи с примерно такими же характеристиками, которые стоят раза в двое дешевле импортных, но в продаже они бывают редко.

Однако сейчас марганцевые элементы, кажется, отживают свой век. Им

Характеристики	Источники тока (электродные реакции)				
	Li/MnO ₂	Li/SO ₂	Li/SOCl ₂	Li/CuO	Li/J ₂
Электрохимическая система	Li/MnO ₂	Li/SO ₂	Li/SOCl ₂	Li/CuO	Li/J ₂
Напряжение, В	3-3.5	2.9-3	3.3-3.7	1.5-1.6	2.8
Удельная энергия весовая, Вт ч / кг	250	300-400	6000	300	300
Удельная энергия объемная, Вт ч / литр	500	500	1100	600	1000
Диапазон рабочих температур, °С	-20/+55	-60/+70	-50/+70	-10/+70	-10/+60
Саморазряд, %/год	2-2.5	1-2	1-2	1-2	1

на смену идут более легкие, более энергетичные элементы — литиевые.

Самые легкие

Если вы знаете классику фэнтези, то, может быть, припомните, как в конце XIX века французский писатель Жюль Верн описал энергетика подводной лодки «Наутилус». В качестве основного источника энергии использовались ртутно-натриевые батареи (не перезаряжаемые). Запас натрия добывался химическим способом. Тогда, в конце XIX века, это были действительно наиболее энергоемкие батареи.

С тех пор ситуация изменилась; литий-ионный аккумулятор в мобильном телефоне, литиевая батарейка в часах дадут в несколько раз более высокие весогабаритные показатели, нежели те, что имели батареи времен Жюля Верна.

Литий — самый легкий металл из существующих в природе. Его плотность — всего 0.5 кг/л, а электродный потенциал достигает 3.03 В, то есть он может дать большее напряжение, чем любые батареи и аккумуляторы.

С самого начала (он был открыт еще в начале XIX века) литий привлекал внимание всех инженеров-химиков. На его основе можно было бы создать самые легкие элементы питания.

Но литиевые аккумуляторы появились только в конце 1990-х годов. До этого времени литий использовали лишь в одноразовых источниках питания.

В качестве окислителя использовали разные вещества — двуокись марганца, сернистый газ, хлористый тионил, окись меди, йод, фтороуглерод и

многое другое. В таблице приведены некоторые характеристики источников тока.

Огромное большинство литиевых элементов отечественных и зарубежных фирм составляют элементы для часов и медицинской техники. Последние, как правило, имеют нестандартные размеры и не подходят для бытовой техники — ЦФК, КПК, мобильных плееров.

Из немногих исключений можно отметить элементы ТХЛ-1350 формфактора 316 (AA). Его напряжение 3.6 В, емкость 1.8 Ач, что значительно выше, чем у любого марганцевого элемента, весит же он в два с лишним раза меньше. Элемент МРЛ-3460 формфактора 343 при напряжении 3.0 В имеет емкость 11 Ач, что примерно в 3-4 раза выше, чем у марганцевых.

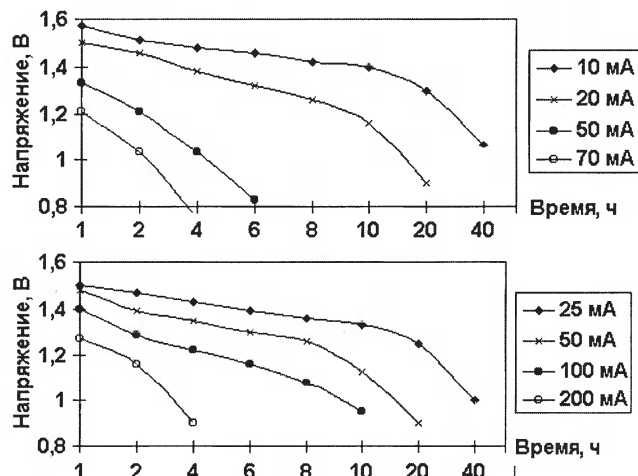
Эти элементы выпускает ОАО «Литий-элемент», а ОАО «Энергия» выпускает элемент «Блик-3» формфактора AA с несколько худшими характеристиками.

Литиевые элементы зарубежных фирм встречаются значительно чаще. Их выпускают Sanyo, Sonnenschein Lithium, SAFT. Они значительно разнообразнее (встречаются и самые мелкие, и самые крупные) и, к сожалению, долговечнее наших.

Здесь номенклатура шире, можно встретить элементы практически всех типоразмеров. Они обладают великолепными энергетическими характеристиками по сравнению с марганцевыми — напряжение выше вдвое, энергоотдача — вчетверо, к тому же пологая разрядная характеристика допускает их эксплуатацию почти до полного исчерпания емкости. При этом их стоимость лишь ненамного превышает стоимость щелочных «Дураселлов». Остается лишь один вопрос — безопасность.

Огонь!

Увы, ситуация сложилась так, что самые дорогие и самые энергоемкие



батареи, литиевые, и есть самые взрывопожароопасные.

В самом худшем случае пользователь, зарядивший свой КПК или цифровую фотокамеру марганцево-цинковыми элементами рискует лишь тем, что при полном разряде батареи хлоридный или щелочной электролит вытечет и испортит батарейный отсек.

С литиевыми элементами дело сложнее. Литий — химически активный щелочной металл, при соприкосновении с водой он выделяет водород, го-

рючий газ, который, вступив в контакт с кислородом воздуха, может воспламениться. Поэтому отработанные литиевые одноразовые элементы или аккумуляторы нельзя бросать в воду. Это предупреждение написано (увы, мелким шрифтом и обычно по-английски) на каждой литиевой батарее. Но известны сотни случаев, когда литиевые батареи бросали в костер, в воду. В некоторых случаях это заканчивалось удачно — батарейка делала «пшик» и уплывала по течению. Несколько раз

бывало хуже — литиевая батарея взрывалась прямо у шутника в руках...

Наиболее опасны элементы систем Li/SO₂ и Li/SOCl₂. При разгерметизации они выделяют токсичные газы, в первом случае сернистый газ, а во втором — еще и хлористый водород.

Единственное, что можно предложить пользователям КПК и ЦФК, — строго следовать инструкциям, приложенным к каждой батарее, не пытаться перезарядить их, тем более, бросать разрядившиеся батареи в воду.

Мобильник и турист

Мобильный телефон удобен горожанину, который разговаривает в течение дня, а вечером возвращается домой и ставит телефон на подзарядку. Но как быть в пешем или байдарочном походе, когда от мобильного до ближайшей розетки — десятки километров?

Беда в том, что мобильники, КПК, ноутбуки и ЦФК питаются от аккумуляторов, а не от разовых батарей. Батареи можно заменить, а аккумуляторы приходится заряжать.

Уже года три в нашем и в других журналах обсуждается тема, как в походных условиях получить несколько ватт электроэнергии для питания электронного устройства.

Из опубликованного... Вот солнечная батарея размером с тетрадь. На ярком свете она может зарядить за два часа любой мобильник или КПК. Вот проект куртки, на плечи которой нашиты те же солнечные батареи, а электроника упрятана в пояс. Вот ботинки, в каблуки которых встроены пьезоэлементы, преобразующие механическую энергию в электрическую.

Но... солнечная батарея исчезла из продажи через месяц после публикации статьи о ней, а вскоре закрылся и магазин. «Световые куртки» и пьезоэлектрические ботинки так и не вышли в широкую распродажу. А проблема осталась — как в походных условиях зарядить мобильник (КПК, плеер).

В этом году в продажу поступило несколько нужных устройств. Это именно туристические варианты, они продаются в спортивно-туристических

магазинах, но в салонах мобильной связи вы их не найдете. Благодаря любезности персонала одного из турмагазинов я получил возможность протестировать некоторые из них.

1. Ручное динамо. Обычный электрический фонарь на светодиодах. В «экономичном» режиме включается только один светодиод, в «нормальном» — семь, в «усиленном» — девятнадцать. Фонарь имеет встроенный литий-ионный аккумулятор, который кормит светодиоды 5-50 часов в зависимости от режима.

Но главное не это. Если выдернуть ручку, утопленную в корпус, и повернуть ее несколько раз, заработает динамо-машина, которая зарядит аккумулятор. В руководстве пользователя утверждается, что 4-5 минут мускульной работы обеспечат час работы фонаря.

Фонарь укомплектован набором переходников для зарядки мобильных телефонов всех известных фирм.

Результат тестирования — десяти минут интенсивного вращения рукоятки хватает, чтобы зарядить телефонный аккумулятор от нуля до полной емкости. Двух минут работы хватает, чтобы мобильник проработал часа полтора в режиме ожидания плюс три минуты разговора. Для справки: литий-ионный аккумулятор допускает интенсивный режим зарядки, его можно заряжать током, на порядок превышающим зарядный ток.

Следующий тест. Заряжаю аккумулятор КПК HP5150. Этот наладонник потребляет не 0.5 ватта, а 2-3 Вт, соответственно, и аккумулятор у него бо-

лее емкий. Однако для полного заряда аккумулятора хватило (?) 11 минут. Дело в том, что динамка имеет ограничение по току заряда, а не по мощности. Механические усилия человека должно хватить на все, но электронная схема фонаря ограничивает ток: для мобильного 100-200 мА, для КПК — 300-500 мА.

Фонарь с динамомашиной и переходниками стоит около 800 рублей.

2. Еще один фонарь. Он стоит вдвое дороже. Основа его действия — почти забытое изобретение XIX в.: катушка Румкорфа, которая когда-то была прославлена в романах Жюль Верна. Если внутри катушки из медной проволоки движется магнитный сердечник, на выводах возникает электрическое напряжение.

Фонарь выполнен в стандартной цилиндрической форме, катушка фиксирована, а магнит свободно перемещается вдоль корпуса. Если наклонять фонарь ввех-вниз или покачивать, катушка даст напряжение до 1000 В (не пугайтесь, это не сожжет аккумулятор), но ток заряда будет не более 50 мА.

Чтобы зарядить мобильник на два деления, мне пришлось трясти устройство 21 минуту. Для зарядки аккумулятора КПК потребовалось более 35 минут. Мобильник после этого проработает сутки, а КПК — всего около двух часов (не очень удачный вариант).

Таким образом, уже есть мобильные устройства, которые позволят зарядить сотовый телефон, КПК, цифровую фотокамеру. Но более энергоемкие устройства, такие как ноутбук, они прокормить не смогут. Надо ждать появления в продаже топливных элементов.

Николай Богданов-Катков



Hard-news

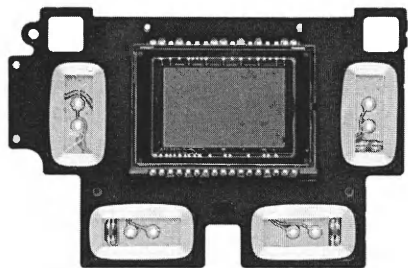
(периферия)

Pentax с новым стабилизатором съемки

Новая ЦФК, K100, оборудованная байонет-узлом быстрой замены SLR-объективов, будет комплектоваться оригинальным стабилизатором съемки, что позволит избежать размыва кадра из-за дрожания рук и толчков.

Узел стабилизатора изъят из объектива и перенесен на платформу, содержащую ПЗС-матрицу. Тензорный датчик с шестью степенями свободы отслеживает направление и величину ускорения камеры, а управляющий процессор выдает команды компенсации на четыре катушки, удерживающие платформу с ПЗС.

В результате компенсационная схема снижает виртуальное время экспозиции и понижает эффект размыва до 1 пикселя. К примеру, если в условиях низкой освещенности снимается кадр с выдержкой 1/15 секунды, то виртуальное время экспозиции станет равным 1/60, что в четыре раза уменьшит размыв снимка.



Характеристики K100: высокочувствительная ПЗС-матрица (до 3200 единиц ISO), минимальный интервал съемки 1/4000 секунды. Размерность матрицы — 6,1 Мпикс.

Motorola представляет USB-подпитыватель

Компания Motorola выпустила вторую версию универсального переносного «подпитывателя», использующего USB-разъем стационарных компьютеров в качестве источника энергии, которая затем передается для подзарядки аккумуляторам переносных

бытовых устройств (телефоны, MP3-плееры, цифровые диктофоны, PDA и пр.), оборудованных теми же USB-разъемами.

Новое аккумуляторное «чудо» при размерах 74 x 51 x 24 мм весит не более 80 граммов, имеет автономную емкость 1.7 ампер-часа.



Новый европейский спутниковый позиционер

Разработчики бельгийской компании Mio Technology создали новую версию персонального орбитального позиционера C210-Sat-Nav.

В его состав входят GPS-приемник (SiRFstar-III), обслуживаемый ASIC-процессором с тактовой частотой 400 МГц, полноцветный LCD-дисплей с диагональю 2.7 дюйма, а также карта flash-памяти SD/MMC для хранения полной топографической базы данных 24 стран Европы и Великобритании. Последняя может пополняться по мере появления данных от соответствующих служб.

Масса позиционера всего 110 г (с комплектом аккумуляторов AA). Ресурса одной зарядки аккумуляторов хватает на 4 часа работы (при непрерывном целеуказании маршрута на карте местности, загружаемой из библиотеки в системной памяти).

Встроенное ПО MioMap позволяет осуществлять также привязку к почтовым адресам, индексам и иным реквизитам в городских районах (с точностью до нескольких метров). В поддержку автомобилистам предоставлен программный анализатор пробок в черте города, обменивающийся данными с службами Traffic Messaging Channel, а также указатель общественно значимых мест, больниц, центров торговли, отелей и иного сервиса.



При использовании C210-Sat-Nav в городской черте, оборудованной системами дистанционного видеонаблюдения, он позволит водителю оптимально выбрать место парковки, дабы обеспечить оптимальный ракурс наблюдения за автомобилем.

Стартовая стоимость новинки — порядка \$250.

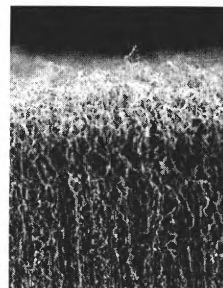
Нано-аккумуляторы для мобильных платформ

Исследователи университета Массачусетса обнаружили обнадешивающие результаты использования однородно выращенных массивов нанотрубок, которые можно использовать в качестве нового класса носителей активных веществ для трансформации энергии.

Основа конструкции — упорядоченный массив углеродных нанотрубок, представляющих собой безопасное «хранилище» активных веществ, химические обратимые реакции в которых порождают электрический ток.

Новую рабочую среду благодаря высокой прочности, необычайной стой-

кости к воздействию агрессивных сред, повышенных температур и прочих неблагоприятных факторов в самом недалеком будущем можно будет использовать



в качестве электродов батарей для ноутбуков и иных мобильных платформ.

Кроме того, высокая степень разветвленности нанотрубок увеличивает показатель плотности химически активного вещества, благодаря чему возрастает параметр электрической «отдачи» аккумулятора.

Philips совершенствует «электронную бумагу»

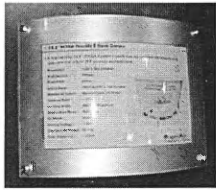
Korea-Philips Ltd. начала рыночное распространение первых прототипов дисплеев (монохромного и цветного), использующих технологию «электронной бумаги». Новый дисплей имеет диагональ 14,1 дюйма и притом ту же гиб-



кость, что и прежние прототипы диагональю 2 и 3 дюйма.

В отличие от классической версии чисто полимерного экрана, который использовался в разработках компании E-Ink Corp., дисплей разработки Philips имеет основу из тонкой полосы нержавеющей стали.

Разрешение выросло до 1024 x 800 точек, шкала градации серого — 16 уровней. Время смены картинки снижено до 300 миллисекунд, что уже достаточно для демонстрации медленно меняющихся видеопланов (типа презентационных панно и рисунков). В планах компании — разработка экранов, размер которых может исчисляться несколькими метрами. При этом экран может представлять собой цельный «рулон» или будет «сшит» из отдельных экранов меньшего размера.



Детектор скрытых камер

Оригинальное устройство представила компания BrickHouse Electronics — она начала продажу детектора скрытых камер Spy Finder, который с легкостью уместится в кармане. Создатели уверяют, что для Spy Finder нет разницы между проводными и беспроводными камерами, причем обнаруживаются даже те из них, которое в настоящий момент отключены.

Принцип детектора заключается в обнаружении отраженного в линзе камеры света. Spy Finder оснащен диодами, которые при использовании излучают яркий свет, и глазком, через который смотрит владелец детектора. Отраженный от объективов скрытых камер свет диодов будет заметен в виде яркого светового пятна.

О надежности такого подхода су-



дить не беремся, вполне вероятно, что человек в очках может вполне быть спутан с парой подглядывающих устройств. Компания-производитель, тем не менее, настаивает на полезности своего продукта для тех, кто боится, что за ним подглядывают, например, в примерочной кабине магазина. Исходя из тезиса, что если что-то производится, то на это есть спрос, можно заключить, что страдающих паранойей среди нас не так и мало.

Немногие технические характеристики Spy Finder, которые представлены производителем:

- Типы обнаруживаемых камер: веб-камеры, пленочные и цифровые камеры, видеокамеры
 - Питание: две батарейки типа ААА
 - Габариты: 11,4 x 3,8 x 1,9 см.
- Цена новинки — \$99 долларов.

Карманный телевизор со встроенным рекордером

Один из самых маленьких на сегодня

Все входящие — бесплатно! За чей счет банкет?

Рекламный слоган «все входящие — бесплатно» мы видим и слышим уже несколько месяцев. Операторы мобильной связи предлагают наивыгоднейшие тарифы тем, кто захочет подключиться до ...апреля, мая, июня.

Они торопятся не зря. С 1 июля вступают в силу принятые полгода назад изменения к ст. 54 закона РФ «О связи». Согласно новым положениям, на всей территории РФ в части как проводной, так и беспроводной (мобильной) связи вступает в действие принцип, еще лет десять назад принятый в Европе и Америке, — платит тот, кто делает звонок.

Закон предусматривает лишь три исключения.

- если соединение установлено при помощи телефониста с оплатой за счет вызываемого абонента,
- если абонент находится в роуминге,

• если звонок осуществляется на специальные номера «горячих линий» с кодом 800.

Собственно, это собирались сделать еще год назад, с 1 июля 2005 года, но возникло столько финансовых и технических сложностей между операторами стационарной и мобильной связи, что мероприятие пришлось отложить на год. И даже за последний год операторы еще не подготовились.

Мобильные и стационарные

До сих пор мобильные операторы не имели проблем, как делить деньги. Они устанавливали тарифы, побуждающие людей якобы платить меньше. Так, «Мегафон» года два назад ввел тариф «Семья». Несколько телефонов, входящих в «семейную группу», могли перезваниваться за плату, в 3-4 раза меньшую, чем любые иные входящие звонки. Некоторые операторы вводили тарифы, предусматривающие бес-

платные входящие звонки со всех мобильных телефонов. В некоторых случаях клиент за дополнительную оплату получал «любимый номер» (городской), звонки с которого и на который стоили дешевле. Но все без исключения операторы оценивали звонки с городских телефонов дороже, чем с мобильных.

Деньги, получаемые от клиентов, операторы делили и между собой (роуминг), и с провайдерами Интернета. Сейчас схема усложняется. В структуре выручки «большой тройки» (МТС, «Вымпелком», «Мегафон») доходы от входящего трафика занимают только 10%, но, поскольку их общие доходы превышают 10 млрд долларов, эти 10% составят 1 миллиард. С 1 июля операторы мобильной связи начнут получать со входящей связи по крайней мере в пять раз меньше, в результате их потери составят 800 млн долларов.

Операторы мобильной связи — не



нашней день телевизоров с функцией записи представила компания Doghouse Electronics. Новинка, получившая название RoverTV, представляет собой карманный плеер и, благодаря наличию в нем ТВ-тюнера и рекордера, может сохранять любимые телепередачи без необходимости подключения к компьютеру.



RoverTV доступен в двух конфигурациях: стандартный вариант с 3,5-дюймовым дисплеем и поддерживаемым разрешением 320 x 240, а также 4-дюймовая широкоформатная модель (480 x 272 точек).

Запись видео может осуществляться, к примеру, на SD-карту, которая в комплект его поставки уже включена, и ее объем составляет 1-2 Гбайт. Туда же при желании пользователь сможет закачать MP3-файлы, картинки JPEG и прочие данные — для этого

достаточно подключить устройство к ПК посредством имеющегося у него порта USB 2.0, так что функциональность RoverTV выходит далеко за рамки обычного, пусть и очень маленького (он свободно умещается на ладони) мобильного телеприемника с «видеомагнитофоном».

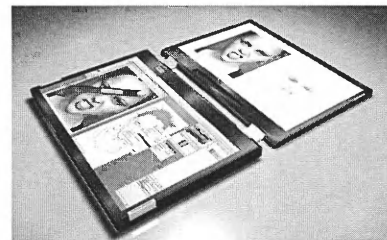
Продолжительность автономной работы у новинки также впечатляет — 12 часов непрерывной работы при прослушивании музыки и 6 часов в условиях просмотра видео.

Что касается цены, то за 3,5-дюймовую модель придется выложить 300 долларов, а версия с широким 4-дюймовым экраном обойдется в 350 долларов.

Ноутбук из будущего

Идея, лежавшая на поверхности, была взята за основу концепции ноутбука Canova, предложенную студией V12Design. Все просто: у концепта два дисплея, один из которых сенсорный.

«Выбросив» клавиатуру и заменив ее на сенсорный экран, V12Design освободила пользователя от массы периферийных устройств. Ведь виртуальная клавиатура может быть легко заменена, например, на MIDI-клавиатуру или графический планшет (при наличии программной поддержки). А можно и просто почитать книгу.



Проблем только две — стоимость такого устройства пока еще не позволяет выпускать его массово, соответственно, и поддержки со стороны производителей ОС и ПО ждать не приходится. Но лет через десять, возможно, Canova станет одним из обликов портативных ПК.

бедные, но и не слишком богатые. Им нужно платить коллегам, тратиться на эксплуатационные расходы, расширять сеть базовых станций. Поэтому им совершенно необходимо хоть как-то компенсировать потерю этих 800 миллионов.

Разумеется, звонки на сотовые телефоны не станут совсем бесплатными. Платить за них придется, но кому? Операторам стационарной связи, а уже те станут «отстегивать» мобильным операторам. Это частично компенсирует потери последних от «бесплатных» входящих.

Peter Star и ПТС

ОАО «Петербургская телефонная сеть» (ПТС) по нашему законодательству — «естественный монополист», поскольку контролирует более 80% телефонных подключений в городе. Клиенты ПТС — практически все частные пользователи и значительная часть корпоративных.

Компания «Петерстар» появилась на арене всего несколько лет назад, за это время «в ее сети» попали 5-7% частных и до 30-40% корпоративных клиентов.

Сейчас «Петерстар» объявила, что любой входящий звонок на мобильный телефон будет тарифицироваться в 3 рубля за минуту. ПТС на момент написания статьи еще не вывесила расценки, но можно ожидать, что они будут несколько меньше.

В обоих случаях львиная доля этих денег попадет операторам сотовой связи.

Город и деревня

Прописанные в учебниках марксизма «противоречия между городом и деревней» проявились в нынешнем году со всей силой. Чтобы вести по минутный учет всех переговоров, операторы стационарной связи должны прежде всего полностью перейти на электронные цифровые АТС, затем им следует внедрить биллинговую систему (пономерной и поминутный контроль всех звонков). Потом нужно перейти от практики оплаты квитанций к рассылке ежемесячных счетов. Лишь после этого они смогут договориться с сотовыми провайдерами о какой-то разумной ценовой компенсации...

Как мы уже писали, сейчас Петербург — первый субъект РФ, где все

декадно-шаговые АТС заменены на цифровые. У нас внедрена уникальная в России биллинговая система, которая позволит осуществлять посекундный контроль за звонками. Одними из первых в России петербуржцы начали получать ежемесячные счета. Ни в Москве, ни в Ленобласти, ни, тем более в Сибири такого нет.

Компетентные представители Минсвязи считают, что принцип «звонящий платит» принят на 3-4 года раньше, чем будет обеспечены возможности его реализации по всей России.

Результат этого не замедлит сказаться. Сотовые операторы будут вынуждены (именно вынуждены!) повысить тарифы. Нас, питерцев, это не коснется, а вот жителям Сибири, Чукотки, Дальнего Востока придется раскошелиться еще несколько лет.

В выигрыше новой системы оплаты окажутся операторы фиксированной (стационарной) связи. Но это только в перспективе, пока же им придется приобретать за счет своей прибыли электронные АТС, биллинговые системы и пр.

Николай Богданов-Катков





Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

Уже несколько лет мы слышим «Цифровой дом», «Digital House», «Умные вещи века» и прочие заклинания. Данные системы распространены в той же мере, что и кнопки вызова милиции, то есть не больше, чем видеотелефоны. А все почему? А потому, что данные системы охватывают лишь воспроизведение музыки/фильмов, да изредка — управление светом в доме. И все. Зато стоимость монтажа у них такая, что можно подумать, что проводка выполняется как минимум из серебра с примесью платины. Например, система на базе Clipsal-C-Bus за более чем 10 тыс. евро позволяет лишь управлять в квартире с одного пульта светом, теплыми полами, радиаторами и датчиками движения/температуры. При этом в стоимость не включены работы по проектированию, монтажу, пуско-наладке и программированию системы: А ведь концепция цифрового дома предполагает не только развлечение, но и жизнеобеспечение, и, в том числе, защиту жизни. Но увы, большинство современных воплощений Digital House совершенно не в состоянии нас защитить.

Мой дом — укрепрайон!

Утверждение о том, что «мой дом — моя крепость!» уже давно можно счи-

тать устаревшим, более корректным будет «мой дом — укрепрайон!». Это будет отражать факт эшелонированной обороны, в которой электронные компоненты играют основную роль. Вот именно о строительстве такой системы мы и поговорим в течение нескольких номеров журнала. И так, из чего должна состоять такая система?

1. Должен быть ограничен физический доступ путем установки прочной двери (и желательно окон) с элементами электронной защиты и управления.

2. Должна быть развернута скрытая видеосистема наблюдения за прилегающей территорией, которая будет работать автономно даже при отсутствии электроэнергии. Система должна иметь возможность дистанционно предупредить хозяина о вторжении.

3. Все компоненты системы должны крайне тяжело выводиться из строя как путем физического вторжения (кувалдой, электросверлом, отмычкой), так и электронного (электрошокер, короткое замыкание, подбор ключа электронного доступа).

4. Управление светом, музыкой, домашним кинотеатром и прочими холодильниками стоит считать лишь дополнительной функцией, поскольку все вышеперечисленное может быть реализовано на базе стандартного ПК. И даже не понадобится устанавливать Microsoft Media Center 2005, к которо-

му прилагается пульт управления. Пульты управления продаются в большинстве радиомагазинов и легко настраиваются и программируются под заданные функции.

Конечно, можно возложить все функции охраны на государство — заключение договора на охрану жилища с отделом вневедомственной охраны своего района и установка охранной сигнализации обойдется около \$100 (включая оборудование и работы по монтажу), месячная абонентская плата — где-то от \$10. Но это не всегда возможно: есть маленькие дети, престарелые родители или еще какие-нибудь причины или факторы, мешающие заключить договор с ОВО УВД милиции. Плюс (точнее будет сказать, минус) все равно система может быть выведена из строя, хотя от большинства взломщиков без криминального прошлого она все же вполне защитит.

Итак, как же построить систему защиты? Компонентов много, и в этот раз мы поговорим лишь о стабилизаторах напряжения, тем более, что их установка в квартире пригодится всем — и тем кто, собирается заключать договор на охрану с милицией, и тем, кто хочет защитить домашнюю технику (холодильники, телевизоры, ПК, микроволновку, телефон и пр.) от сгорания в синем электрическом огне, именуемом коротким электрическим замыканием.



Стабилизатор напряжения как он есть

Обычно стабилизатор напряжения покупают только после того как половина дорогостоящего оборудования вышла из строя (хотя я знаю случаи, когда просто покупают новое оборудование взамен старого — и так до следующего раза). Самый распространенный случай — электрик вместо фазы и нуля подсоединил фазу и фазу, в результате чего в розетках появилось не 220 В, а 380 В (другие, не менее «банальные» причины, — удаленность от трансформаторной подстанции, наличие на питающем фидере мощных потребителей, устаревший и не рассчитанный на современные электроприборы кабель, просто ведущиеся рядом сварочные работы).

Так или иначе, оборудование серьезно обиделось и сгорело. И хорошо если без пожара. А если бы был стабилизатор? Тогда все, что им защищено, осталось бы работоспособным, даже если бы 380 В подавались в течение нескольких часов. В такой ситуации стабилизатор лишь незначительно нагревается — и все! Можно, конечно, защитить домашнее оборудование, подключив его через сетевой фильтр (сгорит встроенный предохранитель и оборудование отключится). Но скажите, что в вашем доме защищено помимо ПК сетевым фильтром? Даже стиральная машина и кондиционер? А если вас не будет неделю, что будет с отключенным холодильником? А если взломщики перед взломом пустят по проводам 380 В, чтобы уничтожить защитное оборудование, или хотя бы обесточат квартиру (электрощит на лестничной клетке закрыт проволокой)? К тому же важно не только это — ведь если в розетке 380 В, это, конечно, плохо, но ведь бывает, что там 180 В, а это ничуть не лучше. В этом случае через некоторое время оборудование тоже перегорит (ток якоря увеличивается и в один прекрасный момент, чаще всего жарким летом, двигатель перегорает) и, что хуже, при этом вам откажут в гарантийном обслуживании.

Всех этих неприятностей позволяет избежать стабилизатор напряжения. Ни UPS (источник бесперебойного питания, который при полном разряде батареи превращается просто в красивую коробку), ни сетевой фильтр (который защитит лишь от короткого замыкания, но никак не от скачков напряжения) на такое не способны.

А если напряжение превысит то, которое может «переварить» стабилизатор, тогда что? Ничего страшного — как только встроенная защита определит, что поддержать необходимое напряжение невозможно, стабилизатор его отключит и автоматически включит только когда напряжение станет безопасным (или для самого стабилизатора, или и для подключенных к нему устройств).



Выбираем

Согласно исследованиям Bell Labs и IBM компьютер, постоянно подключенный к электросети, подвергается примерно 120 нештатным ситуациям с электропитанием в месяц. Уверен, что все, кто имеет дело с ПК, сталкивался с ситуацией, когда из-за перебоев в электропитании терялась самая важная информация, а ведь мог и винчестер «посыпаться», что, возможно, у кого-то и случилось. И первым признаком того, что «ноль отгорел», служит мигание или частое перегорание ламп накаливания.

Итак, если вы не хотите надеяться на авось, купите стабилизатор напряжения, который является «аппаратом для автоматического поддержания в сети потребителя напряжения 220 вольт, поднимая пониженное и понижая повышенное напряжение в преде-

лах, отраженных в техническом паспорте».

Стабилизаторы напряжения выпускает множество производителей — Lider (г. Псков), Sassin (Тайвань), Штиль (г. Тула), СТС (г. Тирасполь), Varcon (Россия), Level (Китай) и еще ряд китайских компаний. Стоимость зависит не столько от фирмы, сколько от мощности. Надо также иметь в виду, что стабилизаторы делятся на ступенчатые и электромеханические (главное отличие последних — более плавная защита от перепадов напряжения).

Так какой же стабилизатор вам нужен? В электротехнике есть такое понятие, как коэффициент одновременности включения. Например, суммируем нагрузку в моей квартире: 8 лампочек по 100 Вт, стиральная машина — 2 кВт, холодильник, электрочайник — 1,5 кВт, утюг — 2 кВт, и получаем в результате около 10 кВт. Но ведь, как правило, в тот момент, когда стирают, утюгом не пользуются; когда в доме праздник и зажжен свет во всех комнатах, а также работает вся видео/аудиотехника, никто не стирает. Поэтому часть техники можно из подсчетов смело исключить. В результате оказывается, что при общей мощности оборудования квартиры 10 кВт, одновременно будет требоваться не более 5 кВт.

Если брать с запасом, то надо выбрать ближайший наиболее мощный стабилизатор — на 7,5 кВт. Наиболее экономные могут подключать лишь часть оборудования. В результате получается два варианта установки — на всю нагрузку, которая есть в доме (около 9 тыс. р.) или на случай, когда запитываются лишь 2-3 наиболее важных электроприбора (около 5 тыс. р.).

Если вы в чем-то сомневаетесь — найдите (хотя бы через тот же Интернет) фирму, которая поставит подобное оборудование, обычно в стоимость покупки входит и монтаж. Я специально не указывал какой-то конкретный образец — это так же невозможно, как указать конкретную конфигурацию компьютера, не зная, для чего он собирается.

В следующем номере мы начнем строить защиту квартиры, и начнем с электрозамков для входной двери.





КАК СДЕЛАТЬ КОМПЬЮТЕР

НЕПРИВЛЕКУЩИЙ КРЕШЕНЬЮ

Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

Окончание. Начало см. «Магия ПК» №6/2006

Зачем нужен файервол

Брандмауэр, он же файервол (FireWall — огненная стена) — это программа, помогающая защищать компьютер, когда он подключен к Интернету. Это своеобразный сторож, который следит за тем, чтобы программы, которым не разрешен выход в Интернет, не могли нарушить это правило, а программы, которым разрешен обмен информацией со Всемирной сетью или с другим компьютером, не выполняли неразрешенных действий. После установки SP2 встроенный в Windows XP брандмауэр значительно улучшен, к тому же теперь он включается одним из первых сервисов, не позволяя вирусам загрузиться в память раньше себя. Хотя до таких продуктов как Zone Alarm или Agnitum Outpost Firewall он еще не дотягивает, так как является односторонним, то есть анализирует лишь входящий на компьютер трафик.

Обязательно включите защиту при помощи брандмауэра при создании сетевого подключения (при завершении создания нового подключения всегда задается вопрос о том, согласны ли вы с тем, что брандмауэр будет защищать подключение к Интернету) — обязательно ответьте на него утвердительно. Настройки он не требует, точнее, все возможности по настройке тщательно спрятаны. Тем, кто за-

хочет разобраться в том, как работает эта программа и настроить ее, советую прочитать файл `ref.chm` в разделе `Unattended.txt` > `[WindowsFirewall]` или `wfinf_guide.doc`, входящий в SP2 Deployment Tools. Оба файла копируются в системную директорию после установки, если же их там нет, то ищите на дисках с дистрибутивом ОС или ServPack 2. Если же вы используете брандмауэр от стороннего производителя, то встроенный в Windows защитник стоит отключить. Для этого, как описано в предыдущем номере журнала, в любом месте `winnt.sif` пишем:

```
[WindowsFirewall]
Profiles =
WindowsFirewall.TurnOffFirewall
[WindowsFirewall.TurnOffFirewall]
Mode = 0
```

Лучшим вариантом защиты является Agnitum Outpost Firewall (www.agnitum.com, 7.43 Мбайт, работает под Windows 9X/ME/NT/2000/XP, 30-дневная trial-версия). Это не только двухсторонний брандмауэр, но и борец со спамом, баннерами, поп-ап-окнами, а также некоторыми вирусами и червями. Те, кто не хочет возиться с настройками, на сайте компании могут загрузить уже готовый набор правил для защиты. Однако хочу предупредить: брандмауэр — это не замена антивирусу, это лишь компонент защиты компьютера.

Как предотвратить автозапуск сменных носителей

При подключении флэш-памяти или помещении CD/DVD в приемный лоток оптического привода (если у диска имеется пункт автозагрузки Autorun) автоматически всплывает окно с содержимым флэшки или срабатывает программа-оболочка, например, у оптического диска. Помимо того, что это раздражает, это еще и небезопасно. Последнее время появилась тенденция у CD-дисков с пиратскими фильмами в автозагрузку встраивать троянские программы. И сколько ни настраивай реакцию ОС на то, какой диск вставляют (иконка оптического диска > правая клавиша мыши > Свойства > вкладка Автозагрузка), пользы от этого никакой. Поэтому придется научить Windows XP действовать так, как нам надо, по-другому. Для этого запускаем `Gpredict.msc` (Пуск > Выполнить > `Gpredict.msc` > ОК) и идем в Конфигурацию компьютера > Административные шаблоны > Система > Отключить автозапуск > Свойства > Включить, устанавливаем переключатель в противоположное положение и нажимаем ОК. Если будете манипулировать с переключателями, которые увидите рядом, обязательно читайте справку.

Но существует и более простой, хотя и «недолговечный» способ остано-



вить автозагрузку. Для этого в момент помещения оптического диска в дисковод надо удерживать кнопку «Shift».

Как обеспечить «прозрачную» работу с конфиденциальной информацией

WinDefender (www.rtsecurity.com/rus/download/windefender/, 1.32 Мбайт, работает под Windows 9X/ME/NT/2000/XP, бесплатна, но дополнительные функции — только в платной версии) поможет защитить конфиденциальные данные от чужого любопытного взора. Шифровать данные можно не только на жестком диске, но даже на дискетах или CD/DVD-дисках. Это означает, что никто другой, кто имеет доступ к компьютеру помимо вас, не сможет открыть зашифрованные файлы! Особенно это актуально для пользователей Windows 98, которые по каким-либо причинам еще не перешли на Windows XP. При этом для остальных программ и ОС зашифрованные файлы и каталоги являются «прозрачными» и не мешают работе (используется специальный низкоуровневый драйвер). Для шифрования файлов используется надежный криптостойкий алгоритм на основе ГОСТ 28147-89. Если программа вам все же не понравится и вы решите ее деинсталлировать — будьте внимательны — перед удалением программы с компьютера обязательно расшифруйте данные!

— Скажи пароль. — Пароль!

Если надоело вводить пароль при входе в систему...

Если вам надоело вводить пароль при входе в систему, то пройдите Панель управления > Администрирование > Локальная политика безопасности > Политики учетных записей > Политика паролей и в пункте «Минимальная длина пароля» установите цифру 0 (ноль).

Какими паролями лучше НЕ пользоваться

Прежде всего — короткими паролями (меньше чем 5 символов), а также словами, которые можно найти в каком-нибудь словаре (например, ненормативной лексики). Не рекомендуется использовать в качестве пароля фами-

лию, имя, отчество, дату рождения, место рождения свое или своих близких (легко вычисляется), равно как и пользоваться паролями, которые можно установить в Microsoft Office и архиватор Zip (из-за ошибок разработчиков эти программы легко ломаются и пароль можно изъять или расшифровать без него). Не стоит пользоваться шифрованием, которое предлагает Windows XP (если обвалится операционная система, то вы намучаетесь с восстановлением данных, но именно намучаетесь, доступ возможен как вам, так и тем, кто сможет изъять винчестер из корпуса ПК или запустить на вашем компьютере программу-эксплоит). Наиболее простой способ ограничить доступ к информации — воспользоваться архиватором Rar (см. ниже).

Как создать надежный пароль

...Чтобы и самому не забыть, и хакеру (особенно какому-нибудь доморощенному) было бы не взломать. Можно, конечно, воспользоваться каким-нибудь генератором паролей, благо они встроены практически в любую программу для их конфиденциального хранения, но... Самый простой способ ограничить доступ к документу — создание Rar-архива с паролем (для этого надо выделить файл, щелкнуть правой клавишей и нажать Добавить в архив... > вкладка Дополнительно > пункт Установить пароль). Обязательно согласитесь с шифровкой имен файлов — многие программы-взломщики существенно упрощают себе работу, основываясь на знании имени файла). Кстати, лучше выбрать создание архива без компрессии, тогда добавления и изменения будут вноситься практически не нагружая процессор расчетами.

А теперь вернемся к главной проблеме — паролю. Наиболее простой способ — возьмите свою фамилию или значащее для вас название, главное, чтобы оно было длиннее 7 знаков. В качестве пароля, который я бы создал для себя, была бы моя фамилия — Ковалевский. Сначала я заменяю буквы «о» на ноль, «в» на восемь («ч» на четыре, «з» на три и так далее). Далее я изменяю какие-нибудь буквы русского алфавита на английские — получится К0валевский. Делаю в замене какие-нибудь буквы заглавными —

К0валевСкий. И, наконец, конструирую какую-нибудь букву или две из спецсимволов, например, «ж» заменяю на >|< или }|, «а» — на /-\, «л» — на ^ и так далее, в нашем случае получится К0ва^евСкий. В конечном итоге из пароля, который можно угадать либо найти методом перебора с помощью специальных файлов словарей для взлома мы получили слово, в котором есть обычные буквы и заглавные двух алфавитов, цифры и спецсимволы. Сравните сами: Ковалевский и К0ва^евСкий. Такой пароль практически невозможно вскрыть даже имея для расчетов сеть из десятка компьютеров.

И три главных правила, которыми следует руководствоваться:

1. Не храните пароль написанным где-то в ящике стола или среди содержимого ящика. Если так уж хочется увековечить его на бумаге — напишите в записной книжке в совершенно нетипичном месте.

2. Чтобы самому не забыть пароль, используйте только те ассоциации, которые в состоянии хорошо запомнить.

3. Созданным паролем защищайте не только особо ценные данные, но и файлы, которые вам не придется открывать в чужом присутствии. Если надо будет открыть файл рядом с кем-то, сохраните его в другой архив с простейшим паролем вроде того, который мы взяли в качестве исходного, — если кто-то подсмотрит его и попытается применить к остальным вашим данным, будет неприятно удивлен и озадачен. Если же понадобилось ввести данные в чьем-то присутствии — сделайте вид, что «забыли», — человек отойдет, тогда и «вспомните». Подумайте, что для вас важнее, — прослать забывчивым параноиком или передать доступ к важной информации лицам, для которых она не предназначена.

Как уничтожить информацию на твердом носителе

Для этого надо воспользоваться шредером, например, от Fellowes или HSM (нарежет документы в мелкую полоску вместе со скрепками, CD- и DVD-дисками. Для уничтожения лишь дисков купите Intracom CD/DVD Shredder — один поворот ручки, и ваш диск станет полностью нечитабельным.





Новые версии популярных программ

Операционная система

CPU-Z 1.35

Утилита CPU-Z предоставит вам самую подробную информацию об установленном на ПК процессоре (процессорах), памяти, кэше и материнской плате. Программа обладает небольшим размером, удобным выводом сведений о компонентах и поддерживает практически все типы процессоров и материнских плат. Имеется возможность сохранения отчетов.

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.cpubid.com/>

Размер: 411 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://www.cpubid.org/download/cpu-z-135.zip>

HDDlife for Notebooks 2.8.99

Данная программа следит за здоровьем и работоспособностью жесткого диска и разработана с учетом специфики переносного компьютера. Использование уникальных технологий позволяет добиться особой точности и доступности сведений о состоянии диска в любой момент времени. Технология моментального измерения JustNow отражает состояние жесткого диска в процентном отношении к новому диску. Еще одна уникальная технология, AnywhereView, делает показатели работы диска доступными из диалогового окна любого приложения.

Применение данных технологий обеспечивает ясную и доступную информацию о работе жесткого диска. Программа своевременно сообщает о перегреве диска или падении его производительности, замеряя эти параметры через установленные интервалы. Состояние диска отражается в трех. Результаты каждого измерения (процент здоровья, производительности и рабочая температура) и сведения о доступном дисковом пространстве отражаются в кратком уведомлении. Помимо отражения текущего состояния диска программа дает советы о том, как улучшить его работу, когда выполнить резервное копирование и подготовить замену. В критических случаях она автоматически переводит систему в режим ожидания или энергосбережения, что защищает ее при автономной работе. При удаленном контроле работы системы HDDlife может посылать сообщения с результатами измерений по сети или электронной почте. Работает в фоновом режиме.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.HDDlife.com/eng/hddlfe-for-notebook.html>

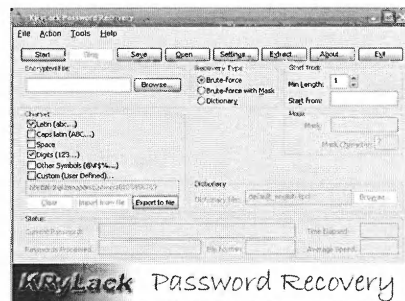
Размер: 4561 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://www.hddlfe.com/dp/distr/app-0063153e87/site-004505593a5/Ingrus/hddlfe_notebooks.exe

KRYLack Password Recovery 1.60

Это программа для восстановления паролей к архивам RAR, ZIP и ACE. Основные возможности: полная поддержка Drag-n-Drop, Поддержка всех версий RAR-архивов, RAR-архивов с зашифрованными именами файлов, ZIP-архивов, ACE-архивов, SFX-архивов, поддержка метода полного перебора, метод перебора с маской, перебор с использованием словаря, поддержка пользовательского набора символов, автосохранение состояния перебора в файл и возобновление после сбоя или остановки.



Статус: Freeware

Сайт: <http://www.krylack.com>

Размер: 2596 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://dl.krylack.com/KLPassRecSetup.exe>

Catchysoft Report Generator Pro 1.02

Это библиотека, предназначенная



для создания и печати отчетов. Отличительная особенность библиотеки — высокая скорость подключения к проекту, минимальные затраты на дизайн отчета. Библиотека использует технологию ActiveX (известную также как COM), что позволяет использовать ее во всех языках программирования, таких как Visual Basic, Delphi, Visual C++, VBScript и т. д.

Статус: Shareware

Сайт: http://www.catchysoft.com/report_generator_pro.html

Размер: 439 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://www.catchysoft.com/rgrprosetup.exe>

Сеть

Frutty Bar

Это удобный инструмент для веб-разработчиков, выполненный в виде плагина к браузеру Internet Explorer. До недавнего времени подобный плагин был доступен лишь пользователям FireFox, но теперь с ним могут работать и сотни тысяч пользователей Internet Explorer. Он облегчает жизнь вебмастерам, облегчая им поиск ошибок в исходном коде страницы, предоставляя подробную информацию о текущей странице. Довольно портить зрение, изучая исходный код страницы в поисках ошибок! Всего лишь одним щелчком выделяйте таблицы, блочные элементы, заголовки, отключайте CSS, узнавайте информацию о слоях, фреймах, проверяйте ссылки/картинки страницы, а также весь код на валидность, проверяйте корректность отображения при разном разрешении экрана и т. д.

И это еще не все. Поскольку Fruttybar — это открытый проект, каждый желающий может принять участие в его совершенствовании! Есть идея, как сделать фрутибар лучше? Придумали новую полезную возможность? Уникальная структура тулбара позволяет быстро и просто внедрять созданные вами функции. Простор для творчества ограничивается лишь вашей фантазией и возможностями JavaScript. Frutty Bar можно дополнить SEO-функциями и многим другим. А можно создать собственный тулбар, со своим функционалом, используя основу Frutty Bar.

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.fruttybar.com/rus>

Размер: 638 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://www.fruttybar.com/files/FruttyBarSetup_rus.exe

UserGate 4.0

Прокси-сервер UserGate 4.0 — программа для подключения локальных пользователей к сети Интернет через один внешний IP-адрес. Прокси-сервер ведет точный учет трафика (NAT), имеет встроенный межсетевой экран (firewall), Port mapping, систему интернет-статистики и Антивирус Касперского. Встроенный firewall предотвращает несанкционированный доступ к данным сервера и локальной сети, запрещая соединения по определенным портам. Функциональность брандмауэра контролирует доступ к необходимым портам, например, для публикации веб-сервера компании в сети Интернет. UserGate обеспечивает полный контроль трафика сети:

- позволяет централизованно управлять Интернет-подключениями с помощью гибкой системы правил (правила можно задавать по протоколам, дням, размерам и расширениям файлов, сотрудникам, средствам и т. д.);
- ведет точный учет трафика (и затрачиваемых средств) с помощью драйвера NAT (Network Address Translation)
- предоставляет встроенное средство сетевой защиты — Антивирус Касперского
- осуществляет кэширование сетевых ресурсов, что в значительной степени сокращает ваши затраты на Интернет
- имеет биллинговую систему и систему Интернет-статистики
- включает различные методы авторизации пользователей
- оснащен фильтрами URL, позволяющими запретить доступ к нежелательным ресурсам и настроить «баннерорезку»
- осуществляет назначение портов для переадресации трафика с одного порта на другой
- делает возможной публикацию внутренних ресурсов
- реализует автодозвон до провайдера

- предоставляет возможность удаленного администрирования.

Прокси-сервер UserGate обладает интуитивно понятным интерфейсом. Прост и удобен в настройке и использовании, что делает работу с ним доступной не только системному администратору, но и простому пользователю. Продукт поддерживает все известные TCP/UDP протоколы: HTTP, FTP, POP3, SMTP, IMAP4, Telnet, IRC, NNTP и ICQ.

В настоящее время прокси-сервер UserGate представлен в виде трех решений. UserGate для корпоративного пользователя — удобный и простой в использовании инструмент, который помогает оптимизировать затраты на подключение рабочих мест к сети Интернет, сокращает расходы на обслуживание сети до 40%. UserGate для домашнего пользователя — это продукт, основной задачей которого является ограничение посещений детьми сайтов взрослого содержания и учет трафика для сравнения с отчетами фирмы-провайдера.

Статус: Shareware

Сайт: <http://usergate.ru/products/index.php>

Размер: 3960 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://www.usergate.ru/download/ug_kav_4_0_0.exe

Editor.NET 1.4

Это синтаксический редактор для .NET Framework. Он поддерживает практически все возможности текстового редактора Microsoft Visual Studio.NET, включая настраиваемый алгоритм подсветки текста, фолдинг (возможность сворачивания/разворачивания текстового блока), code completion (подсказки и выпадающие списки, помогающие писать код), undo/redo, закладки, перенос текста, выделение текстовых блоков и drag-and-drop, поиск и замену, гиперссылки, печать и экспортирование в форматы Rtf, Html и Xml.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.qwhale.net/products/editor>

Размер: 1775 Кбайт

Язык: английский

Скачать: http://qwhale.net/download/editor/1.4/QWhale_Editor1_4.zip



Mozilla Password Recovery 1.0.18

Если список ваших паролей к веб-сайтам переваливает за десяток, незаменимым помощником для вас может стать Менеджер Паролей. Не надо каждый раз лихорадочно вспоминать очередной пароль или листать блокнот. Mozilla, Firefox и Thunderbird имеют достаточно удобные Менеджеры Паролей, хотя защищенное хранилище Internet Explorer или WAND от Opera посильнее в плане функциональности. Тем не менее, память человека — инструмент не безотказный, программы имеют свойство зависать и ломаться, а операционная система — не загружаться. В таких случаях на помощь могут прийти утилиты для восстановления забытых или утерянных паролей. И данная программа — одна из них. MPR поможет восстановить пароли автозаполнения для браузеров Firefox и Mozilla, а также пароли учетных записей почтового клиента Thunderbird. Программа традиционно предлагает два режима восстановления паролей: автоматический и ручной. С помощью данной утилиты можно восстанавливать и пароли, зашифрованные Мастер Паролем Пользователя.

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.passcape.com/html/mpr.html>

Размер: 626 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://www.passcape.com/download/mpr.zip>

Mail Access Monitor for Kerio MailServer 3.2

Сейчас трудно представить себе организацию, сотрудники которой не пользуются преимуществами общения посредством электронной почты. Обычно внутри локальной сети фирмы имеется компьютер-сервер, на котором развернуто специальное программное обеспечение, отвечающее

за управления потоками электронных писем сотрудников организации. Данная программа (Почтовый сервер) собирает все письма, отсеивает спам, удаляет вирусы, распределяет письма по почтовым ящикам и доставляет их сотрудникам. В ходе своей работы почтовый сервер создает специальные лог-файлы, в которых протоколируется информация обо всех обработанных электронных письмах. Анализируя эти лог-файлы, Mail Access Monitor для Kerio MailServer позволяет быстро и просто выдавать отчеты о том, сколько, кто, кому, когда отправлял электронных писем и какой при этом получился суммарный почтовый трафик.

Преимущества Mail Access Monitor:

- позволяет централизованно контролировать всех пользователей почтового сервера вашей организации;
- помогает отлавливать и пресекать попытки использования почтового сервера в личных целях сотрудников;
- реально помогает вам сокращать расходы;
- предельно проста в использовании и позволяет начать контролирование пользователей уже через минуту после установки;
- работает практически со всеми современными почтовыми серверами;
- позволяет строить большое количество отчетов и диаграмм, показывающих эффективность использования почтового сервера вашей организации;
- имеет специальные средства для автоматизации процесса создания и отправки отчетов ответственному персоналу.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.internetaccessmonitor.com/rus/products/mam/>

Размер: 5000 Кбайт

Язык: русский

Скачать: <http://www.internetaccessmonitor.com/pub/mamkms.exe>

Flexiblesoft Dialer XP PRO 4.10

Это небольшая, но мощная программа дозвона до интернет-провайдера. Дружественный пользователю интерфейс, многоязыковая поддержка, настройка и конфигурация соединений с помощью мастера, синхронизация времени, удобная статистика работы и

затраченных средств, работа по расписанию, автоматическое обновление журнала звонков, изменение внешнего вида (скинов), контроль времени и скорости соединения — вот далеко не полный список того, что умеет Flexiblesoft Dialer XP.

Статус: Shareware

Сайт: http://rus.flexiblesoft.com/dialer_xp_pro.php

Размер: 2279 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.flexiblesoft.com/downloads/fd.exe>

Total HTML Converter 1.1

На данный момент Total HTML Converter является наиболее эффективной и удобной утилитой для преобразования HTML-файлов в DOC, XLS, PDF, JPG, TIFF или Text. Самое сложное здесь заключается в том, чтобы решить, какой формат вам нужен. Все остальное чрезвычайно просто — вы выбираете файлы и конечный формат, затем нажимаете Ok. HTML Converter сделает все остальное. Процесс не займет много времени, так как вы можете одновременно задать параметры для преобразования сотен HTML-файлов. Возможно использование программы при помощи командной строки. Существует три способа работы с Total HTML Converter. Во-первых, вы можете запустить конвертер и выбрать нужные файлы. Во-вторых, можно использовать командную строку. В-третьих, благодаря тому, что Total HTML Converter может быть интегрирована в Windows, вы можете конвертировать html-файлы прямо из Microsoft Office даже без запуска Total HTML Converter — выберите файл и нажмите на добавленную кнопку Convert To. С помощью Total HTML Converter конвертирование перестанет быть утомительной процедурой.

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.coolutils.com/ru/TotalHTMLConverter>

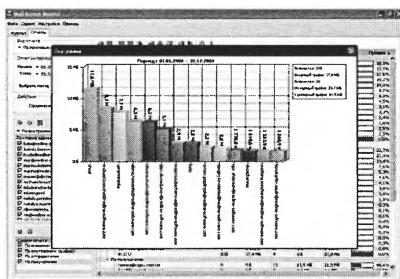
Размер: 1861 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.CoolUtils.com/download/TotalHTMLConverter.exe>

WinAgents RouterTweak 1.0

WinAgents RouterTweak — специализированная терминальная оболочка, облегчающая управление конфигу-



рацией маршрутизаторов, коммутаторов и файрволов компании Cisco Systems. Располагая знаниями о принципах работы с интерфейсом командной строки устройств Cisco, WinAgents RouterTweak позволяет вам автоматизировать выполнение самых распространенных задач, возникающих при администрировании сетевых устройств. Подобный подход экономит ваше время, позволяя переложить выполнение рутинных операций на программу. Вот ряд преимуществ, которые вы получаете с использованием WinAgents RouterTweak:

- Единоразово задав имя пользователя и пароль для подключения к устройству, вы сможете не тратить время на их ввод при следующих подключениях к вашему маршрутизатору. WinAgents RouterTweak введет учетные данные самостоятельно, а также, если это необходимо, перейдет в привилегированный режим работы.

- Достаточно одного щелчка мыши, чтобы получить конфигурацию вашего устройства в наглядном виде. Подсветка синтаксиса и дерево структуры конфигурации устройства позволят вам быстрее ориентироваться во множестве конфигурационных команд.

- Позволяет обойтись без сервера TFTP при редактировании списков контроля доступа. Вы можете добавлять, редактировать и удалять команды, находящиеся в середине ACL. Программа знакома с особенностями использования интерфейса командной строки для работы со списками контроля доступа Cisco и учитывает их при редактировании ACL.

- Редактирование команд конфигурации стало удобнее за счет системы динамической подсказки. Параллельно с тем как вы добавляете новую команду в файл конфигурации, WinAgents RouterTweak запрашивает с устройства возможные варианты ее параметров. В ходе редактирования вы всегда видите список доступных вариантов команды и можете выбрать один из них, не вводя строку полностью.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.winagents.ru/>

Размер: 3639 Кбайт

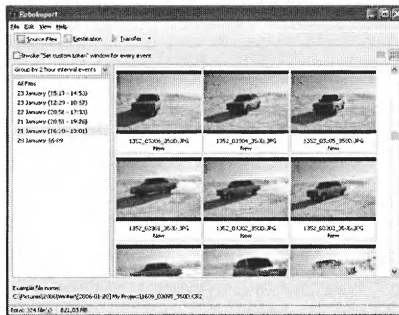
Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.winagents.com/downloads/rtsetup.exe>

Просто полезные программы

Robolmport 1.0.0.20

Комплекс упражнений для оптимизации умственной работоспособности. С помощью всего лишь пяти видов упражнений пакета «Комфорт» — специальных упражнений йоги для глаз, специальных физических упражнений для лиц умственного труда, упражнений японской дыхательной терапии, точечного массажа шиацу, психотехнических упражнений американской имаготерапии — можно прямо на рабочем месте научиться быстро включаться в работу и длительно поддерживать высокую умственную работоспособность в течение рабочего дня.



Статус: Shareware

Сайт: <http://www.roboimport.com>

Размер: 4596 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.picajet.com/download/RobolmportInstall.exe>

Приятные мелочи

Landscapes Online Wallpaper 2.2

Эта утилита сконфигурирует ваш компьютер так, что у вас каждый день будет новый пейзаж в качестве обоев. Фотографии загружаются из Интернета, из блога «Landscape Pictures for Wallpapers» www.landscapedvd.com/wallpaperblog. В блоге публикуются живописные фотопейзажи со всего мира. Выбираются только фотографии с позитивным настроением и открытыми пространствами внутри. На вашем рабочем столе будет всегда свежий и разнообразный взгляд на мир и природу.

А еще можно включить звуки природы в качестве фона. Они будут воспроизводиться непрерывно и каждый день меняться.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.landscapedvd.com/wallpaperblog/index.php/online-wallpaper-changer/>

Размер: 371 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://www.landscapedvd.com/desktops/onlineWPon.zip>

Шашкодром 1.0

Эта игра от Absolutist.ru полезна для тех, кто хочет испытать свою логику и стратегию или просто отдохнуть от тяжелой работы. Гибкий искусственный интеллект позволяет играть на трех уровнях сложности. Вы можете играть как с компьютером, так и с друзьями.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.absolutist.ru/games/checkers/>

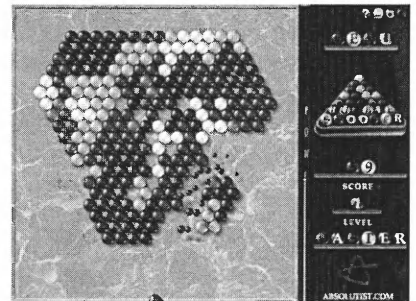
Размер: 1355 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://www.absolutist.ru/games/checkers/checkers_win_ru.exe

Снукер 1.2

Снукер замечательно сочетает в себе лучшее от бильярда и Арканоида. Цель игры — не дать шарам заполнить весь игровой стол. Игра принесет настоящее удовольствие как новичкам, так и настоящим ценителям и знатокам бильярда. Чудесная 3D-графика, приятная музыка и море эмоций. Кроме того, вы можете принять участие в Международном онлайн-турнире по Снукеру. Осторожно — игра вызывает привыкание!



Статус: demo

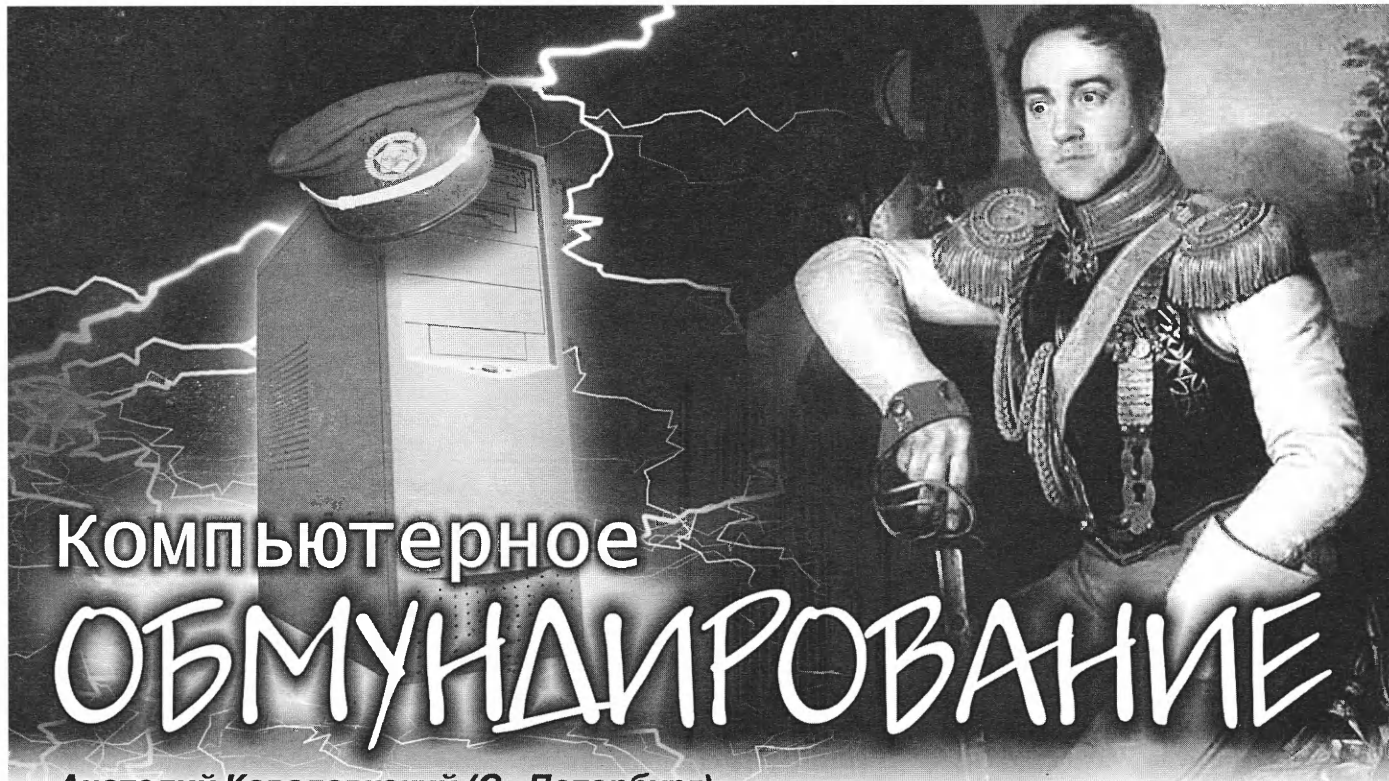
Сайт: http://www.absolutist.ru/games/bubble_snooker/

Размер: 1668 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://www.absolutist.ru/games/bubble_snooker/bsnooker_win_ru.exe





Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

Негоже совать вилку в розетку. Из розетки едят ложечкой

Скорость работы на компьютере зависит не только от его быстродействия и настройки, но последнюю роль играет его укомплектованность. Я не буду обсуждать здесь такие вещи, как замены Проводнику, Менеджеру задач, Планировщику, не буду говорить о новых версиях или новых утилитах впервые увиденных программ. Не буду говорить и о таких гигантах, как Lingvo среди словарей, FineReader среди программ распознавания текста, как Promt среди переводчиков, как Nero среди программ, записывающих оптические диски... Расскажу лишь о том, с чем работаю и каких программ мне не хватает, когда сажусь за чужой ПК. Думаю, что это минимальный «джентльменский набор» любого пользователя. Описанные ниже утилиты тем более удобны, что большинство из них встраивается в меню, вызываемое правой кнопкой мыши.

Общие

1. В операционной системе MacOS существует удобная функция, позволяющая достаточно быстро ориентироваться среди множества папок на диске, — это возможность раскрашивать их в разные цвета. В принципе, Windows XP тоже позволяет подоб-

ное: выделяем папку правой клавишей мыши и идем Свойства > вкладка Настройка > Выбор рисунка, где и назначаем рисунок. Только вот долго это, работает лишь в режиме просмотра «Эскизы страниц», да и настройки часто слетают без видимой причины.

iColorFolder (www.icolorfolder.sf.net, 1,47 Мбайт, работает под Windows 9X/ME/NT/2000/XP, free-версия) — позволяет то же самое, только гораздо лучше. Сразу после установки можно выбрать один из вариантов значков для обозначения папки, заменив им установленный по умолчанию. Если же вас интересует смена цветов конкретной папки, то достаточно вызвать ее контекстное меню правой клавишей мыши, перейти на строку «Color Label» и выбрать один из семи доступных цветов.

FolderIcon XP (www.meaningdata.com, 1,5 Мбайт, работает в Windows 2000/XP, trial-версия) — позволяет присвоить папке вид практически любой иконки из состава ОС или встроенного набора. Данная программа является не альтернативой, а дополнением к iColorFolder, поскольку при одновременной работе они совершенно не мешают друг другу.

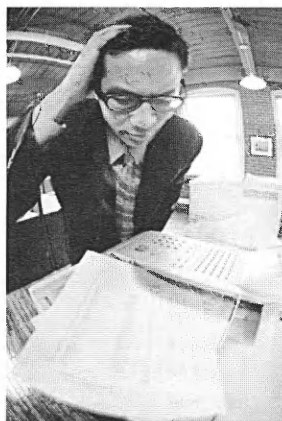
2. Дополнительные Рабочие столы — вещь, конечно, полезная, но попробуй потом вспомни, что где хранится! А уж о резервном копировании я вообще молчу. Поэтому гораздо лучше использовать **4t Trey Minimizer** (www.4t-niagara.com, 697 Кбайт, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, free-версия). К стандартным трем кнопкам

закрыть/свернуть/развернуть эта программа добавит еще две — свернуть в область уведомлений (справа на Панели задач) и спрятать.

3. Бывает так, что вы можете переименовать или удалить файл/папку с винчестера только после перезагрузки? Уверен, что да. **Unlocker** (www.ccollomb.free.fr, 103 Кбайт, работает в Windows 2000/XP, free-версия) по-

может сделать это двумя щелчками мыши. Единственное, с чем программа не справляется, — с ресурсами, которые заблокировал антивирус, но вряд ли это можно назвать недостатком.

4. **Renamemaster** (www.joejoesoft.com, 450 Кбайт, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, free-версия) — позволяет переименовать любые файлы не только по одиночке, но и «оптом». Для музыкальных компози-



ций и изображений в качестве данных для переименования можно указать огромное количество внутренних параметров, начиная с музыкальных тегов и кончая условиями съемки.

5. Translate it! (www.translateit.ru, 2,25 Мбайт + более 7 Мбайт дополнительных словарей, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, trial-версия) — позволяет не лезть в словарь при работе в IE, а мгновенно получить перевод слова, просто наведя на него курсор. Если же перевод нужен внутри других программ — Word, Statistica — в дополнение к наведенному курсору надо лишь нажать Ctrl.

6. WinFlasher (www.mvasoft.jinonet.ru, 1,02 Мбайт, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, free-версия) — умеет не только проигрывать Flash-ролики, но и перематывать их в любую сторону, чтобы пропустить ненужные заставки или повторить еще раз какой-то момент.

7. Punto Switcher (www.punto.ru, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, free-версия) — это переключатель клавиатуры в любом приложении; продвинутая автозамена, автоподстановка и транслитерация и даже кейлоггер. Необходимости в настройке и обучении минимальны, что выгодно отличает данную программу от всех остальных конкурентов.

8. Если представить пространство Рабочего стола нашим виртуальным домом, очень хотелось бы, чтобы нужные вещи — календарь, список намеченных дел и запланированные события — были всегда под рукой. Наилучшим выходом с поддержкой множества

скинов будет **Chameleon Clock** (www.softshape.com/download, 2,77 Мбайт, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, trial-версия). Теперь обычные часы можно вообще отключить: правая клавиша на Панели Задач > Свойства, где нужно снять галочку «Отображать часы». На этом же сайте есть еще и Chameleon Calendar, который настраивается прямо на рисунок Рабочего стола. Думаю, что функции программы видны из ее названия.

9. Кому не известен WinRAR (www.rarlab.com/rar/, 1,24 Мбайт, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, trial-версия)? Кто не знал — вынужден был узнать, поскольку большинство документов русскоязычного Интернета выложено сжатыми именно этим архиватором. А все из-за очень качественного сжатия, скорости работы, возможности шифровать файлы и восстанавливать даже поврежденные архивы. Но можно ли сжать файлы еще сильнее?

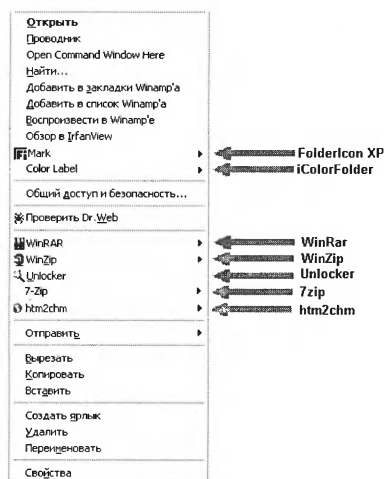
Да, с помощью **7zip** (www.7-zip.org). Если борьба идет за каждый байт, например, чтобы уместить на дискету, то это единственный помощник для вас. Минус только один — программа долго работает. Предпочтительные настройки: формат архива — «7z», уровень сжатия — «ультра», метод сжатия — «PPMd», размер словаря — выставить равным ОЗУ, размер слова — «32». Подключите многопоточность, если у вас двухъядерный процессор. Но если главное для вас — быстро сжать большие объемы (когда степень компрессии не имеет значения) или распаковать какой-нибудь экзотический формат, то нужен WinZip (www.winzip.com, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, trial-версия).

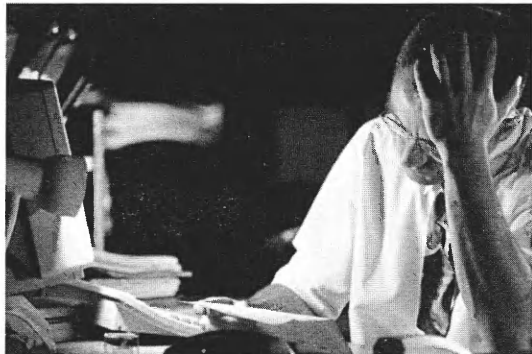
10. Как измерить расстояние на экране? В Adobe Photoshop для этого

существует специальная утилита, но не вызывать же эту мощную и достаточно ресурсоемкую программу всякий раз. Приложить к экрану линейку? Конечно! Только электронную — **JR Screen Ruler** (www.spadixbd.com/freetools, 142 Кбайт, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, free-версия). Ползунок позволяет изменять длину линейки, а меню (правая кнопка) — измерять расстояние в пикселях и сантиметрах или повернуть линейку вертикально, нажав пункт Flip. Единственное неудобство — этой линейкой нельзя прихлопнуть даже нарисованного таракана.

11. Когда пытаешься сохранить найденное в Интернете, возникает ощущение, что создатели сайтов соревнуются друг с другом в том, чье название страницы длиннее. Доходит до того, что полный текст не только не умещается на 19-дюймовом мониторе, но и сама страница вообще не может сохраниться только потому, что в ее имени больше 256 знаков. А попробуй переименуй файл после сохранения — и нарушится связь страницы с папкой с картинками. Но еще хуже то, что когда в папке множество документов, начинаешь теряться — где здесь собственно папки с данными, а где сохраненные страницы.

Всех этих трудностей помогает избежать **htm2chm** (www.htm2chm.by.ru, 310 Кбайт, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, free-версия). Эта программа превратит сохраненные документы в файлы справки (формат *.chm), который по своей сути является собранным воедино html-файлом. При этом еще и место освобождается, так как один файл занимает гораздо меньше кластеров на винчестере, чем множество мелких. А при необходимости достать из файла рисунок можно





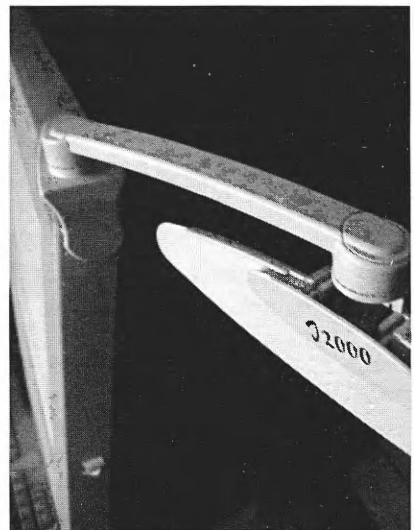
версия) — для тех, кто занимается написанием научных статей. Она помогает держать список ссылок в образцовом порядке, автоматически перенумеровывать его, в том числе и внутри диссертации или диплома. Если у вас установлены Lingvo и Adobe Acrobat Professional, то убедитесь в наличии кнопок вызова словаря Lingvo и конвертирования документов из формата *.doc в *.pdf.

(www.winamp.com, 5.3 Мбайт, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, free-версия), похоже, еще долго не будет. Если вам чего-то не хватает — значит, вы просто плохо смотрели в настройках.

Графика

18. IrfanView (www.irfanview.tuwien.ac.at, 882 Кбайт, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, free-версия) — наиуниверсальнейшая программа для просмотра всех графических форматов, имеет обширные настройки по конвертированию изображений, поддерживает работу с ISO-образами, может просматривать битые и поврежденные файлы, лечить их, работать с видео (при наличии внешних кодеков), знает даже самые малораспространенные форматы и т. д. Русификатор устанавливается отдельно (www.irfanview.tuwien.ac.at/lang/russian.zip, 59 Кбайт). Единственный минус — это большой размер плагина, необходимого, чтобы IrfanView мог все перечисленное, — 4,69 Мбайт. Чтобы работать с файлами как в ASDSee, используйте кнопку «миниатюры». Ее, кстати, можно вытащить на Панель инструментов.

И напоследок — чисто житейский совет. Если хотя бы изредка вы печатаете документы, то приобретите держатель для бумаг. Стоит он не более 30 рублей, а вот вашу трудовую жизнь изрядно упростит. Несмотря на невзрачный вид он спокойно выдерживает до 30 листов бумаги формата А4.



потом точно так же все вернуть, как было.

12. Во времена господства Windows 98 большой популярностью пользовались утилиты от Norton®а, особенно WinDoctor, который лечил ОС от ошибок. Правда, иногда лечение пациента плавно перерастало во вскрытие, поскольку не все исправления были полезны для здоровья Windows и ее приходилось переустанавливать. Другое дело — **RegDoctor** (www.itcompany.com, 4,6 Мбайт, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, trial-версия), который не только лечит, соблюдая принцип «не навреди», но и создает файлы отката, а также при каждой перезагрузке сканирует реестр на наличие ошибок.

Тексты

13. Среди текстовых редакторов самый компактный и удобный — конечно, **bred3** (www.astonshell.ru/dl.htm, 579 Кбайт, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, free-версия). Обязательно подключите модуль Colorer в настройках, не пожалеете. Открывает текстовые файлы любого объема и формата, автоматически определяя кодировку.

14. Для Word лучшим помощником будет **Orfo 2004** (www.informatic.ru, 23 Мбайт — только русский язык, 54 Мбайт — восьмизычная версия, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, trial-версия). Он дает проверку правописания, грамматики, стиля и, главное, возможность заносить новые слова с автоматической подстановкой всех (!) словоформ введенного слова.

15. Программа **EndNote** (www.endnote.com, 7,4 Мбайт, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, trial-

Видео

16. Сколько существует видеокодеков? Многие и многие десятки, если уже не сотни. Чтобы не испытывать проблем с воспроизведением видео, надо воспользоваться **K-Lite Codec Pack** (www.allmedia.km.ru, 7,4 Мбайт, работает в Windows 9X/ME/NT/2000/XP, free-версия). Несмотря на свой скромный размер, он позволяет проигрывать любое видео, в том числе и DVD. Данный вариант куда лучше и надежнее Nimo Codec Pack (7,4 Мбайт), Ace Codecs Pack (49,5 Мбайт), SLD Codec Pack (8,49 Мбайт) и других.

В его состав входит плеер **Media Player Classic** (www.sourceforge.net/projects/guliverkli/, 1,51 Мбайт, работает только под Windows 2000/XP, free-версия), который подойдет тем, кто стремится к совсем уж минималистическим затратам, — эта программа не потребует даже инсталляции, все кодеки в нее встроены. Из полезных функций программы следует отметить поддержку субтитров и проигрывание поврежденных файлов. Если файлов QuickTime и RealMedia проигрываются некорректно, то придется воспользоваться отдельными версиями Media Player — QuickTime Alternative (5,03 Мбайт) и Real Alternative (4.15 Мбайт), взять их можно там же, где и основную программу. Media Player Classic — это развивающийся проект, QuickTime Alternative и Real Alternative — это просто альтернативные ветки.

Музыка

17. Реальной альтернативы для монополии **WinAmp Pro**



КОНТРОЛЬ ЛИЧНОГО ВРЕМЕНИ на ПК

Иван Абрамовский (г. Северодвинск)

Для эффективного управления личным (равно как и рабочим) временем массой разработчиков создано большое количество разнообразных утилит. Однако далеко не все они отличаются необходимой функциональностью и надежностью.

Данная статья расскажет о комплексном подходе к решению задачи управления временем с помощью ПК.

При выборе инструмента управления временем большинство пользователей стремится найти решения следующих задач:

1. Хранение своих планов/расписаний/проектов
2. Ведение статистики по потраченному времени на ПК
3. Удобное и необременительное обслуживание программ
4. Минимальный уровень знаний для комфортной работы
5. Наличие персонального информационного менеджера: хранение адресной книги контактов, автонапоминания, расписания, календаря...

Для решения этих задач нам понадобится всего три утилиты:

Time Assist Pro — удобный организатор времени с большим количеством полезных функций;

MyTime Assist — удобный менеджер проектов;

WinLog Assist — утилита для компьютерного хронометража времени.

Планировщик задач

Time Assist Pro — это универсальный планировщик задач, главным назначением которого является эффективная организация собственного времени пользователя. Держать в голове информацию обо всех грядущих делах, особенно если их много, практически невозможно. Поэтому лучше доверить эту заботу компьютеру — пусть он сам все помнит, распределяет, организует, а в нужный момент просто напоминает. *Time Assist Pro* состоит из планировщика времени и персонального информационного менеджера. С помощью этой программы можно без проблем спланировать личные дела или рабочие вопросы. Она автоматически составляет план на любой день, исходя из целей пользователя, его проектов и задач. Отныне вы будете распоряжаться своим временем поновому, организованно, программа за этим проследит.

Вообще я не сторонник жизни по жесткому расписанию, но считаю, что для эффективной деятельности должен быть некий «сундучок», в котором можно было бы хранить свои задумки, планы, намеченные цели и выполнять самые разные рутинные действия. Вот таким «сундучком» и является *Time Assist*.

Итак, *Time Assist* это:

- компактная СУБД для

хранения ТМ-данных (проекты, расписания, ресурсы и т. д.)

- множество «Умных ту ду листов», которые работают с этими данными по определенным правилам
- система напоминаний

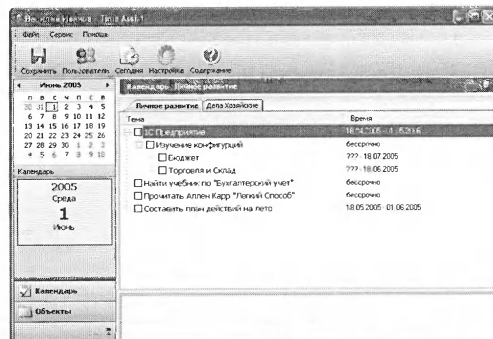
В программе существует два раздела:

- Объекты, где непосредственно хранятся данные
- Календарь, где эти данные отображаются

Основная идеология программы

1. Все существующие объекты в программе, такие как проекты, расписания, ресурсы, места, категории, валюта, группы, контакты, каким-либо образом участвуют в процессе составления календаря, то есть плана на будущее, и при этом влияют друг на друга.

2. Планирование времени меняется динамически, то есть напрямую зависит от объектов.



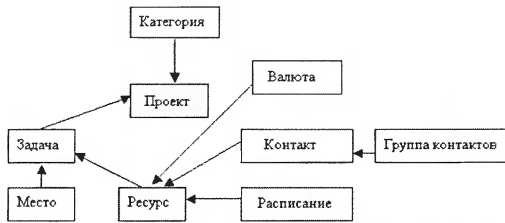


Схема взаимодействия объектов

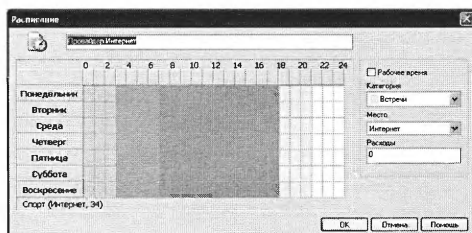
Теперь перейдем к практике.

Рассмотрим на конкретном примере, как некий менеджер Василий Иванов начал использовать Time Assist.

Он создал для себя два проекта: «Личное развитие» и «Дела хозяйские». Ему нравилось добавлять задачи, потому что их можно группировать, привязывать к месту, к исполнителю, и вообще его радовало, когда все работы по проекту можно было отслеживать поминутно. По прошествии некоторого времени Василия стало «напрягать» то, что для добавления задачи необходимо каждый раз открывать окно программы, щелкать правой кнопкой, выбирать пункт «Новая задача». Покопавшись в справке программы, он нашел удобную функцию «Быстрая задача», которая позволяла ему добавлять задачи одним нажатием клавиши, не отрываясь от текущей задачи. Задачи ставились на текущий день и имели срок «бессрочно», то есть всегда были видны в календаре, пока их не выполнят или не определят конечный срок.

Спустя какое-то время Василий нашел в программе новую функцию «Расписания». Создав расписания рабочего времени всех сотрудников, он уже мог точно знать, где и в какое время находится нужный ему человек. После этого Василий понял, что не только сотрудники могут иметь расписание, но и другие объекты, с которыми он сталкивается в жизни. После некоторых раздумий были сделаны расписания для:

- маршрутного такси, на которое по утрам он постоянно опаздывал



- курсов английского языка
- школьного графика младшего брата (чтобы было легко ориентироваться, когда брата нет дома)
- тарифного плана провайдера (чтобы точно знать, сколько и когда было потрачено денег в Интернете!)

После заполнения возникает вопрос: «А кто использует эти расписания?». Для ответа на него необходимо создать соответствующие ресурсы:

- Маршрутное такси
- Курсы английского
- Интернет

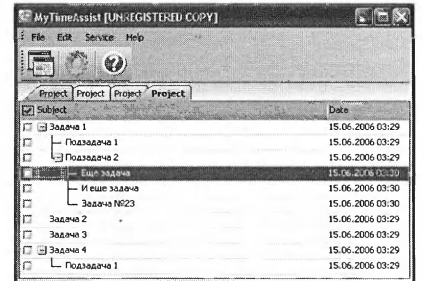
Но и этого мало! Необходимо еще раздать этим ресурсам задачи и разместить в проектах. Маршрутное такси будет использоваться во всех проектах, которые требуют перемещения в офис, курсы английского — в проекте «Личное развитие», а ресурс «Интернет» подключается в тех проектах, где используется непосредственно Интернет. Теперь у Василия каждый проект имеет свою реальную цену, продолжительность, руководителя и несколько исполнителей, то есть ресурсов проекта.

Менеджер проектов

Следующий инструмент — MyTimeAssist. Это удобный менеджер проектов, с помощью которого можно легко планировать ваши личные дела и управлять ими, равно как и бизнес-проектами. MyTime Assist имеет удобную древовидную структуру, каждый проект выполнен как отдельное дерево задач. Задачи имеют ряд параметров, с помощью которых осуществляются контроль и управление. Добавление задач максимально упрощено — добавлять новые задачи можно даже не переключаясь на главное окно программы. Если программа постоянно находится в системном трее, то для доступа к функциям организера потребуются лишь нажатие горячих клавиш. С их помощью, например, можно быстро добавить задачу или просто открыть задачи на текущий день. Вот как это происходит на практике.

Василий Иванов сидит, зани-

мается своими делами, например, печатает текст в редакторе MS Word, и тут его «осеняет», что надо тогда-то и тогда-то сделать дело «X». Не отрывая рук от клавиатуры, он нажимает «Ctrl+F12», печатает заметку о том, что именно надо сделать, нажимает Enter и продолжает печатать текст в MS Word. Таким образом, новая задача добавляется практически без отрыва от основной работы, даже мышка не требуется.



MyTime Assist с успехом заменит разрозненные бумажки-записки, разноцветные стикеры на экране монитора и тому подобные морально устаревшие приемы организации личного времени. Теперь ваши планы и задачи будут находиться в надежном месте. Ведь давно известен факт: «Люди, имеющие ясные цели, обычно добиваются большего, чем те, которые не знают, чего хотят».

Компьютерный хронометраж

WinLog Assist — данная программа будет полезна для тех людей, которые много времени проводят за компьютером и хотят знать, на что реально тратится их время.

Способов обычного, офлайн-ового хронометража (то есть вне ПК) существует достаточно много. Это может быть специально организованная тетрадка или блокнот, куда периодически следует заносить всю свою деятельность с целью последующего анализа накопленных данных. Очень хорошо такой хронометраж расписал Алексей Бабий в статье «Хронометраж, или Алгебра любви-3». Там идет речь о ручном хронометраже. А как быть, если большую часть рабочего времени человек находится перед экраном монитора? Неужели придется при каждой смене приложения отвлекаться и делать примерно такую запись в блокноте:



MSWord — 40 минут,
Интернет — 1.5 часа,
TheBat! — 20 минут.

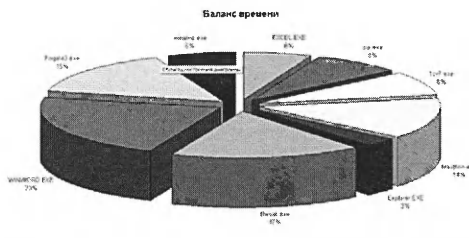
При этом приходится записывать начало и окончание работы для каждого действия. Записи будут не точными, а приблизительными, что делает бесполезным это занятие.

Для решения этой задачи и существует специальная программа WinLog Assist.

WinLog Assist — это инструмент компьютерного хронометража. Программа записывает с точностью до секунды, с какими приложениями работал пользователь, и покажет, на что реально было потрачено время. Информация о каждом дне хранится во внутренней БД программы, с ее помощью вы сможете просматривать данные о любом дне. Программа имеет русский интерфейс, при этом очень проста в использовании, не требовательна к ресурсам.

Программа сидит в системном трее и скрупулезно записывает, что делал пользователь и сколько времени на это ушло.

Давайте рассмотрим пример работы. Для чего нужна программа? Программа призвана решать одну единственную задачу — хронометраж компьютерного времени, причем ее пользователь Василий Иванов не хочет ничего читать, обучаться интерфейсу и т. д. Ему нужна простейшая программа, не требовательная к ресурсам



Примеры отчетов

ПК и навыкам пользователя. Еще он хочет, чтобы был удобный доступ к накопленной информации, а лучше — шикарные отчеты по дням, по програм-

А	В	С	Д
	EXE модуль	Время работы	
3	EXCEL EXE	0:01:01	
4	qir.exe	0:01:19	
5	1cs7.exe	0:01:19	
6	Maxthon.exe	0:02:19	
7	Explorer EXE	0:00:29	
8	thebat.exe	0:02:52	
9	WINWORD EXE	0:03:39	
10	Frigate3.exe	0:02:31	
11	winamp.exe	0:01:01	
12	Полное время	0:16:30	

Таблица данных для баланса времени

мам, с красивыми диаграммами и графиками!

Что же реально может WinLog Assist?

Запущенная программа сидит в трее, причем по умолчанию в настройках стоит «Автозапуск», то есть программа будет запускаться при начале

работы ОС и сворачиваться в трей. Все! Можно забыть о WinLog Assist, заниматься своими обычными делами и не думать о хронометраже. После определенного периода, например, недели, вы сможете не без удовольствия посмотреть, на что же реально уходит ваше время. Как раз для этого существует раздел «Отчеты».

Баланс времени показывает распределение времени по программам. Данный баланс строится за день, неделю и общий.

Для каждой части данных диаграммы — свой лист.

Итак, подходит ли WinLog Assist под условия, которые я обозначил в начале статьи?

1. Максимальная простота использования — необходимо просто установить программу.
2. Минимальные требования к ресурсам — программе требуется до 5 Мбайт оперативной памяти.
3. Наглядные отчеты — отчеты формируются в формате Excel, имеют все необходимые параметры настройки для отображения исчерпывающей информации.

В итоге набор программ Time Assist Pro, MyTime Assist и WinLog Assist полностью удовлетворяет задачам, поставленным в начале статьи.

Программы расположены на сайте <http://www.mytimeassist.com/rus/>.

Удачного вам планирования!

Новый российский UserGate

Новосибирская компания eSafeline официально объявила о завершении тестирования и выпуске версии 4.1 российско-го прокси-сервера UserGate (www.usergate.ru).

Прокси-сервер UserGate ведет точный подсчет трафика с помощью драйвера NAT, имеет встроенный межсетевой экран (firewall), port mapping, биллинговую систему и систему Интернет-статистики.

При разработке новой версии акцент был сделан на безопасности передачи данных, удобстве управления решением, а также на создании эф-

фективной системы учета трафика. Наиболее принципиальным улучшением в финальной версии UserGate 4.1 является реализация поддержки VPN- и ICMP-протоколов, что обеспечивает секретность и целостность передаваемой по сети информации, а также позволяет пользователю проверять доступность сервера в сети Интернет и определять маршрут следования пакетов.

Одним из нововведений в UserGate 4.1 стал новый клиент авторизации. Благодаря его использованию пользователь может просмотреть

состояние своего счета, а также количество полученного/отправленного трафика. Кроме того, в UserGate Administrator добавлен монитор, позволяющий отслеживать загрузку сети и процессора в режиме реального времени. Версия 4.1 также включает переработанный вариант http-авторизации, что дает возможность ведения раздельного учета трафика для пользователей, работающих с терминального сервера.

Подробности читайте в обзоре "Новые версии популярных программ" этого номера.





ДЕЛРНИ-

ДЕЛАЕМ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ

Виктор Карпинский, Владимир Молочков (В. Новгород)

Игра «Охотник»

Научившись работать с таймером (см. приложение к этой статье в «подвале»), то есть программировать так, чтобы что-то в программе само собой менялось или двигалось с течением времени, попробуем написать игру, где чем-то управляет человек, а чем-то компьютер.

Сюжетов такой игры читатель сможет придумать множество. Мы остановимся на варианте «Охотник». На форме будут охотник, передвигаемый пользователем, и дичь (например, лань), передвигающаяся сама собою. Охотник сможет выстрелить (например, пустить стрелу из арбалета). Эта стрела (у арбалета стрела называется болт, но это слово не всем привычно) полетит и, если попадет в дичь, то охотник победил. Персонажей для игры нарисуйте в каком-нибудь графическом редакторе (например, в стандартном для операционной системы Windows редакторе Paint). Чтобы все параметры вашей программы соответствовали приводимым ниже значениям, рисунки охотника, стрелы и лани размещайте в файлах шириной 100 пикселей и высотой 150 пикселей (охотник и лань «стоят на полу» этого прямоугольника, а стрела размещена ровно на такой высоте, где у охотника арбалет). Удобно картинку с охотником сохранить как Охотник.bmp, со стрелой —

Стрела.bmp и с ланью — Лань.bmp. Рисунок для фона (местность, на которой происходит охота) надо сделать размером 500x500 пикселей и сохранить как Фон.bmp. Впрочем, фон можно и не делать.

1. Создайте новый проект, сохраните файл и проект в папке «Пример 1». Измените свойства формы: Height = 500, Width = 500 и Position = poScreenCenter, Caption = «Охотник и лань». Внедрите на форму четыре объекта Image (рисунок, изображение) из палитры компонентов Additional. В компоненте Image1 у нас будет фон, в Image2 — охотник, в Image3 — стрела, в Image4 — лань.

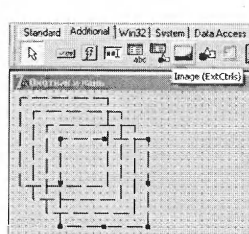
2. Выберите в инспекторе объектов Image2. Измените его свойства: Auto Size (автоматическое определение размеров) — True, Left = 5, Top = 5. Потом выберите свойство Picture (картинка) и нажмите по-

явившуюся кнопочку с троеточием. Появится окно для выбора графического файла. С помощью кнопки «Load:» загрузите созданный вами файл Охотник.bmp. и нажмите ОК. Получится примерно так, как показано

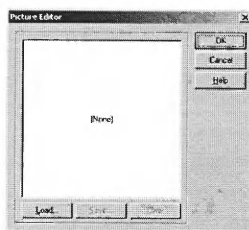
на рисунке (там показана только верхняя часть формы).

3. Плохо, что картинка появилась вместе с фоном. Но от фона легко избавиться. Сделайте у объекта Image2 свойство Transparent (прозрачность) равным True. Получится как на следующем рисунке.

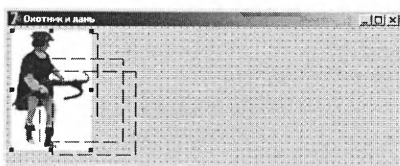
4. Аналогично вставим картинки стрелы и лани. У объекта Image3 задайте параметры так: Auto Size = True, Left = 5, Top = 5, в Picture откройте файл со стрелой, Transparent сделайте True. У объекта Image4 задайте параметры так: Auto Size = True, Left = 390, Top = 5, в Picture откройте файл с ланью,



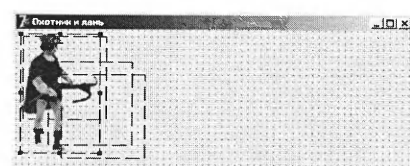
Внедрение на форму объектов Image (рисунок)



Окно для выбора файла в качестве картинки (Picture) для объекта Image

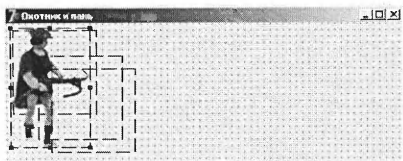


Подключение картинки охотника к объекту Image2



У картинки охотника (Image2) сделан прозрачным фон

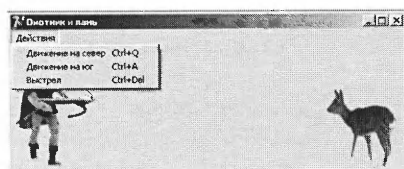




Подключены все картинки для игры «Охотник», кроме фона

Transparent сделайте True. Фон подключим к программе в последнюю очередь, когда она уже будет работать (фон можно и не подключать).

5. Для управления охотником нам потребуются три возможности: движение вверх (назовем это «на север»), движение вниз («на юг») и выстрел. Для управления будем использовать меню и новую возможность — «горячие клавиши». Вставьте на форму компонент Main Menu и создайте в нем раздел «Действия» с пунктами «Движение на север», «Движение на юг» и «Выстрел». Для каждого из этих трех пунктов и в инспекторе объектов в свойстве Short Cut (короткий вызов) выберите подходящее сочетание клавиш. Например, пусть будет Ctrl+Q для движения на север, Ctrl+A для движения на юг и Ctrl+Del — для выстрела. Если вы после этого сохраните и запустите программу, получится примерно как на рисунке.



Интерфейс программы «Охотник»

6. Реализуем движение охотника на север и на юг. Вспомните, что для создания шаблонов соответствующих процедур N2Click и N3Click достаточно в режиме редактирования выбрать в меню соответствующие пункты. Движение на север возможно, если охотник (Image2) отстоит от верхнего края формы на достаточное расстояние, например, если его свойство Top (расстояние от верхнего края) больше 15. В этом случае (то есть внутри соответствующего IF) выполним два действия. Во-первых, передвинем самого охотника вверх на десять пикселей, то есть вычтем 10 из его Image2.Top. Во вторых, если стрела (Image3) еще у него на арбалете (в

силу одинаковых размеров картинок для этого достаточно проверить, что у них Left одинаковый), то надо ее передвинуть туда же, где теперь охотник (сделать ее Top таким же). Движение на юг делается аналогично, только проверяется, что охотник на форме не слишком низко (его Top<295) и 10 пикселей уже не вычитаются, а прибавляются. Текст обеих процедур приведен в листинге 1. Сохраните и запустите программу, убедитесь, что при нажатии Ctrl+A и Ctrl+Q охотник вместе со стрелой перемещается вверх и вниз по форме.

Листинг 1. Процедуры движения охотника на север и на юг

```
procedure TForm1.N2Click(Sender:
TObject);
begin
    if Image2.Top>15 then begin
        Image2.Top:=Image2.Top-10;
        if Image3.Left=Image2.Left then
            begin
                Image3.Top:=Image2.Top;
                end;
            end;
        end;
    procedure TForm1.N3Click(Sender:
TObject);
    begin
        if Image2.Top<295 then begin
            Image2.Top:=Image2.Top+10;
            if Image3.Left=Image2.Left then
                begin
                    Image3.Top:=Image2.Top;
                    end;
                end;
            end;
        end;
    end;
```

7. Теперь реализуем движение лани. Лань должна время от времени менять направление: двигаться то на юг, то на север. Мы уже знаем, что при движении вниз будет что-то прибавляться к свойству Top, а при движении вверх — вычитаться. Поэтому направление можно задать с помощью переменной Napr, которая будет принимать значения +1 или -1. Поскольку эта переменная должна быть доступна не только внутри одной процедуры, она должна быть не локальная, а глобальная. Опишите ее в глобальном разделе var (после уже имеющегося там описания Form1: TForm1). Разумеется, тип переменной Napr — целое число (integer). Начальное значение переменной Napr (а поскольку у нас изна-

чально лань стоит у верхнего края формы, она будет двигаться на юг) зададим в процедуре начальной подготовки Form Create. Для ее создания можно использовать вкладку Events инспектора объекта или двойным щелчком по пустому месту формы (мы именно потому еще не делали фон в объекте Image1, чтобы у формы нашлось пустое место). Текст процедуры приведен в листинге 2.

Листинг 2. Процедура начальной подготовки Form Create для программы «Охотник»

```
procedure TForm1.FormCreate
(Sender: TObject);
begin
    Napr:=1; {изначально лань движется на юг}
    end;
```

8. Само движение лани будет выполняться по таймеру. Внедрите на форму таймер Timer1 (можно свериться с рисунком). Сделайте интервал равным 100 миллисекунд и создайте процедуру Timer1Timer (можно двойным щелчком по таймеру). Ее алгоритм таков. Перемещаем лань (Image4) на 5 пикселей в указанном направлении, то есть прибавляем к ее свойству Top величину 5*Napr (эта величина будет равна -5 при движении на север и +5 при движении на юг). Если (if) лань окажется слишком высоко (Image4.Top<0) или (or) слишком низко (Image4.Top>295), то поменяем направление: Napr:=-Napr (эта формула меняет -1 на +1 и наоборот, меняет знак на противоположный). Текст процедуры смотрите в листинге 3.

Листинг 3. Процедура движения лани Timer1Timer для программы «Охотник»

```
procedure TForm1.Timer1Timer
(Sender: TObject);
begin
    Image4.Top:=Image4.Top+5*Napr;
    {перемещаем лань}
    if (Image4.Top<0) or
    (Image4.Top>295) then begin
        Napr:=-Napr; {меняем направление}
    end;
    end;
```

9. Предпоследний шаг. Реализуем движение стрелы. Поскольку от момента выстрела она движется сама собою, для нее потребуется второй



таймер. Внедрите на форму компонент Timer2, задайте ему интервал тоже 100 миллисекунд, но свойство Enabled (доступен) сделайте False. Стрела не должна лететь (таймер Timer2 не должен работать), пока пользователь не выстрелит.

Создайте процедуру Timer2Timer. Движение здесь будет выполняться аналогично движению охотника и лани, но не по свойству Top, а по свойству Left, потому что стрела движется не вверх и вниз, а вправо. При движении вправо ее (Image3) свойство Left должно увеличиваться (например, тоже на 10 пикселей). Это делает оператор присваивания Image3.Left:=Image3.Left+10. Полет стрелы должен закончиться, когда она достигнет вертикали, по которой движется лань (например, когда Left стрелы станет больше 320). В этом случае движение стрелы надо остановить (выключить

Enabled у объекта Timer2) и проверить, попала ли стрела в лань.

Поскольку лань по высоте занимает какое-то место, и попасть ей можно в голову, в туловище и в ноги, будем засчитывать попадание, если (if) стрела (Image3) по высоте (Top) больше (ниже), чем вся лань (Image4.Top), но при этом (and) меньше (выше), чем ноги лани (Image4.Top+50). В этом случае (then) лань останавливается (Timer1.Enabled:=False), и выводится сообщение о победе охотника, иначе (else) стрела возвращается на арбалет (ее Top и Left делаются как у охотника). Текст процедуры вы видите в листинге 3. Там же помещена процедура обработки нажатия пункта меню «Выстрел» (или Ctrl+Del), просто включающая Timer2 для начала движения стрелы. Пример работы программы приведен на рисунке.

Листинг 4. Процедуры движения стрелы Timer2Timer и выстрела N4Click для программы «Охотник»

```
procedure TForm1.Timer2Timer
(Sender: TObject);
begin
  Image3.Left:=Image3.Left+10;
  if Image3.Left>320 {стрела долетела} then begin
    Timer2.Enabled:=False; {стрела останавливается}
    if (Image3.Top>Image4.Top) and
(Image3.Top<(Image4.Top+50))
then begin {попадание}
      Timer1.Enabled:=False;
{лань останавливается}
      MessageDlg("Поздравляю!
Ваша охота окончилась успешно. Лань убита",
        mtInformation, [mbOk], 0);
      Close; {завершение работы}
    end
  else begin {промах}
```

Злая шутка с форматированием винчестера

Программа, которую мы сейчас напишем, имитирует действие некоторых особенно вредоносных компьютерных вирусов.

Компьютеру она не повредит, но может сильно расстроить нервы человека, сидящего за компьютером. Поэтому используйте ее только в случаях, когда жертва вашего розыгрыша имеет шанс догадаться, что это всего лишь шутка. Не применяйте этот розыгрыш против людей со слабым здоровьем или лишенных чувства юмора.

После запуска программа «Злая шутка» сделает вид, что она постепенно форматировает весь винчестер, а потом сообщит, что форматирование завершено.

1. Создайте новый проект, сохраните файл и проект в папке «Пример 2». Измените свойства формы: Height = 100, Width = 300 и Position = poScreenCenter. Прокрутите в главном окне Delphi панель компонентов вправо, найдите панель Samples (примеры). Возьмите компонент Gauge («из-

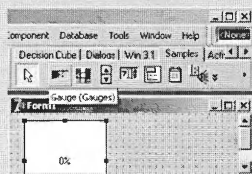
меритель, шкала, градусник, калибр») и внедрите его на форму. Не беспокойтесь, что он не помещается на форму целиком. Кроме него внедрите туда же надпись Label (с палитры Standard).

2. Измените параметры объекта Gauge следующим образом. Его высоту Height сделайте 45, отступ от левого края Left сделайте 10, от верхнего края (Top) — 20 и ширину (Width) — 280. Объект Label1 измените следующим образом: выравнивание Align = alTop, внутреннее выравнивание Alignment сделайте taCenter, заголовок (Caption) — «Форматирование всех жестких дисков». Получается интерфейс как на рисунке.

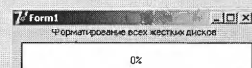
3. Изменения на шкале Gauge должны происходить

постепенно, с течением времени. Поэтому нам потребуется компонент, умеющий отсчитывать время — таймер (Timer). Он находится на палитре «Системные» (System). Внедрите его в любое место формы, он не будет виден в процессе работы программы.

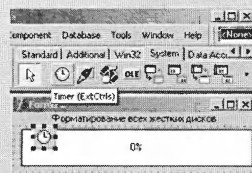
4. В инспекторе объектов для компонента Timer1 изменим два свойства. На вкладке Properties (свойства) свойство Interval (интервал времени) сделайте равным 100. Это 100 миллисекунд, то есть таймер будет срабатывать 10 раз в секунду (одна секунда — это тысяча миллисекунд). На вкладке Events (обработка событий) расщелкайте графу On Timer (по срабатыванию таймера), чтобы появилась процеду-



Внедрение на форму «температурной шкалы» Gauge

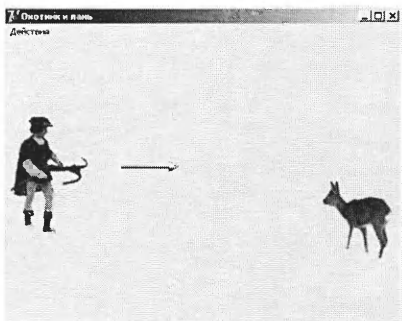


Интерфейс программы «Злая шутка»



Внедрение на форму компонента Timer (таймер)





Программа «Охотник» в действии

```
Image3.Left:=Image2.Left;
{у охотника новая стрела}
Image3.Top :=Image2.Top;
end;
end;
procedure TForm1.N4Click(Sender:
TObject);
begin
```



Разумеется, охотнику можно придать вполне современный вид, тут — полный простор вашей фантазии

```
Timer2.Enabled:=True;
end;
```

Домашнее задание

- Нарисуйте и сохраните в виде графического файла 500x500 фон для этой игры. Разверните объект Image1



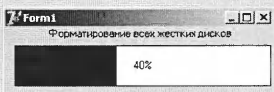
Интерфейс программы «Охота на птиц»

во всю форму (Align =) и поместите в него картинку фона.

- Разработайте вариант этой программы «Охота на птиц», в которой охотник ходит вправо и влево по нижнему краю формы («по земле»), а птица летает возле верхнего края, примерно как на последнем рисунке.

В следующем номере разберем построение более сложных игр!

ра Timer1Timer. В самой процедуре мы напишем одно действие: прибавление 1 к свойству Progress (продвижение) компонента Gauge1. Это оператор присваивания Gauge1.Progress:= Gauge1.Progress+1. В целом процедура имеет пока текст, показанный листингом 1, а работает программа так, как показано на рисунке.

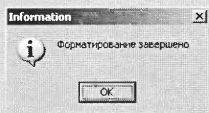


Работа программы «Злая шутка»

Листинг 1. Начальный текст процедуры Timer1Timer программы «Злая шутка»

```
procedure TForm1.Timer1Timer (Sender:
TObject);
begin
Gauge1.Progress:=Gauge1.Progress+1;
end;
```

5. По завершении «форматирования» программа должна выдать соответствующее сообщение и завершить свою работу. Это должно произойти в тот момент, когда Gauge1.Progress достигнет 100. Если это произошло, выполним три действия. Во-первых, остановим (выключим) таймер оператором присваивания Timer1.Enabled:=False. У всех



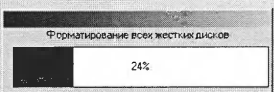
Завершение работы программы «Злая шутка»

объектов свойство Enabled (доступен) отвечает за то, работает этот объект, или нет. Во-вторых, выведем сообщение, что форматирование завершено. Для этого используем знакомый нам MessageDlg. В-третьих, завершим работу программы, используя метод Close (закрыть).

Окончательный текст процедуры смотрите в листинге 2, а ее работу — на следующем рисунке.

Листинг 2. Начальный текст процедуры Timer1Timer программы «Злая шутка»

```
procedure TForm1.Timer1Timer (Sender: TObject);
begin
Gauge1.Progress:=
Gauge1.Progress+1;
if Gauge1.Progress=100
then begin
```



Окончательный вид программы «Злая шутка»

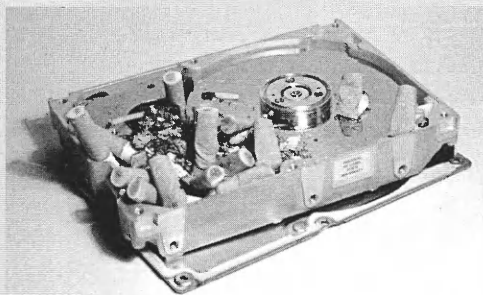
```
Timer1.Enabled=False;
MessageDlg ("Форматирование
завершено",
mtInformation,
[mbOK], 0);
Close;
end;
```

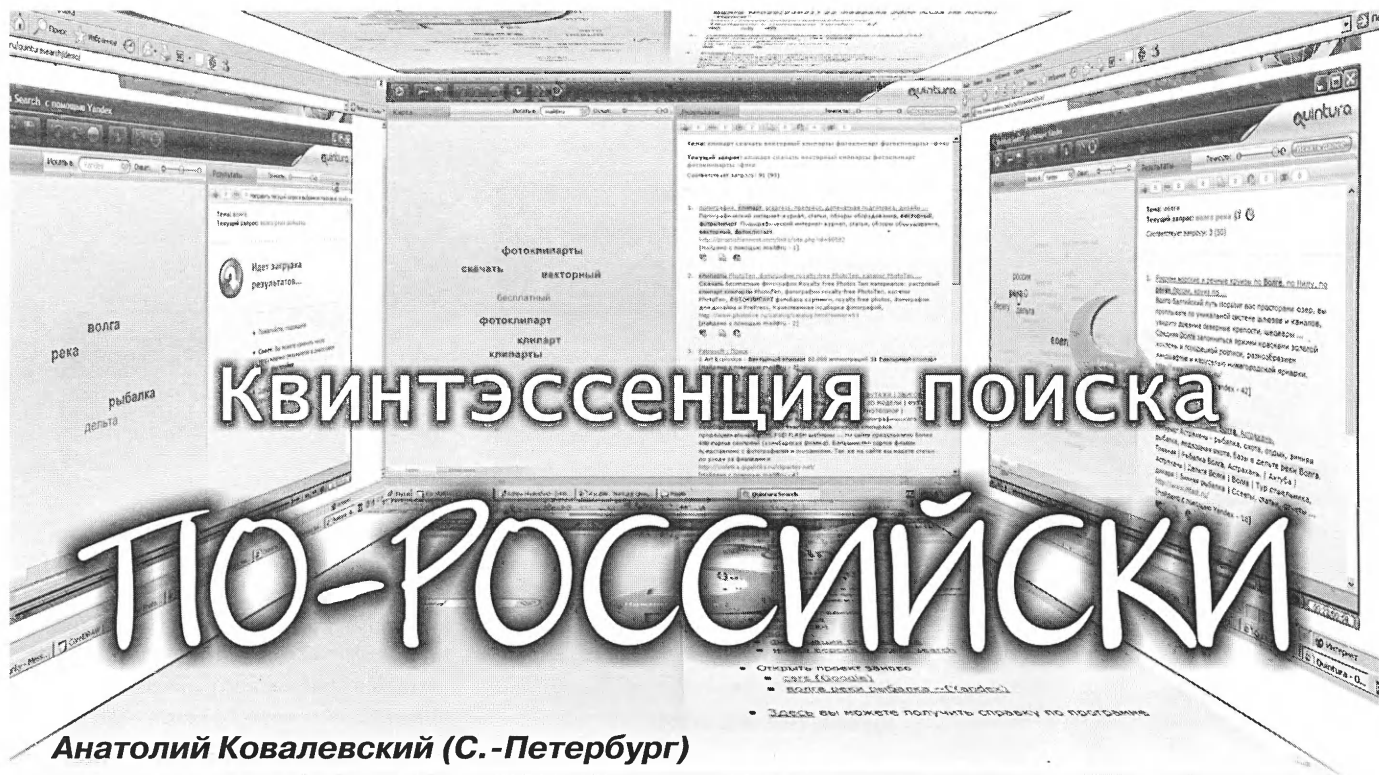
end;

6. Изменим свойства формы, чтобы сделать работу программы еще более зловещей. В инспекторе объектов выберите объект Form1 и измените следующие его свойства. Свойство Form Style сделайте равным fsStayOnTop (форма всегда на переднем плане). Раскройте раздел Border Icons и все его подпункты сделайте False. В результате этого исчезнут кнопки в правом верхнем углу, и форму нельзя будет закрыть, нажав кнопку с крестиком. Свойство Border Style измените на bsSingle. Тогда нельзя будет взять форму за край и изменить ее размеры. Заголовок (Caption) сотрите совсем.

Получается форма, показанная на последнем рисунке.

Виктор Карпинский,
Владимир Молочков





Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

«В строке поиска он задал слова «Дарья» и «фотомодель»... Поисковая машина вывалила на него кучу давнишних заголовков. Глаза Антона выхватили в этой мешанине ссылку на видеоролик... Перед ним развернулось прозрачное трехмерное окно, в котором он увидел ледяной подиум... присмотревшись, можно было увидеть, что манекенщики обоих полов не обнажены... Торжествовала красота естественных форм. Если слово «естественный» было хоть в малейшей мере применимо к продуктам модельного бизнеса. Все это Антону было до фени. Он запустил этот ролик не для того, чтобы любоваться на задницы и груди. Поколдовав над меню, он вывел имена-маркеры манекенщиц, парящие у них над головами. От имен тянулись тонкие красные ниточки, связывающие их со своими обладателями. Антон без особых усилий нашел Дарью и, потянув за нить, вывел желаемый объект на первый план. Запустил увеличение...»

Леонид Алексин, «Падшие ангелы Мультиверсума»

Слова о том, что Интернет превратился в свалку мусора из данных (и это одно из самых мягких выражений), уже всем набило оскомину. Поэтому заявление об открытии нового поисковика

встречается если не с изрядной долей равнодушия, то уж скепсиса — точно. Ну зачем нужно что-то еще кроме вашего «Самого Любимого Поисковика», который знает все и обо всем?

О да! Можно ни на секунду не сомневаться в том, что вы пользуетесь самой лучшей поисковой машиной... Но вот скажите, вы когда-нибудь работали с бумажной картотекой в крупной библиотеке, например, с «index medicus»? Вы находите нужную букву или сочетание букв, берете ящичек с бумажными карточками и начинаете их перебирать, и вот наконец долгожданная карточка! Если вы точно знаете автора книги и ее название — задача проста, а если известна лишь тема поиска, да и то примерно? Тогда единственный выход — спросить библиотекаря.

Так вот, программа-поисковик Quintura Search и есть тот самый всезнающий библиотекарь.

Yandex и Yahoo!, Google и Rambler, Aport и MSN — все они вполне могут помочь. Стандартный результат поиска — миллионы документов, расположенных в зависимости от слов запроса, частоты их использования в документе, ссылок, оплаченных показов, а также многих других нюансов, в том числе алгоритмов, специфичных для каждой поисковой машины. В результате далеко не всегда легко сократить миллионный список найденных документов даже путем уточнения значения

слов запроса. Например, на слово «windows» будут найдены миллионы документов, относящихся как к Microsoft Windows, так и к производству пластиковых окон, не считая кучи совершенно посторонних ссылок. Поэтому сегодняшний подход к поиску по словам запроса требует приличных затрат времени и сил, причем эти затраты прямо пропорциональны количеству информации в Сети. Ведь интернет-ресурсы растут с огромной скоростью, к тому же нет инструментов, позволяющих отделить коммерческие ссылки от некоммерческих, в результате оплаченные ссылки получают больший рейтинг.

Есть ли возможность найти адекватный интернет-невод для ловли информации, искать «как у людей, а не как у машин»?

Да. Quintura позволяет построить точный поисковый запрос на визуаль-



ной карте (см. рисунки), давая подсказки в виде слов, содержащихся в найденных документах и связанных по смыслу с запросом. Щелчком мыши на слове вы добавляете или исключаете его из запроса, тем самым уточняя запрос, что позволяет находить информацию быстрее и проще. Программа создает своеобразный веб-индекс, основываясь на взаимосвязях между словами. Но как же она знает, что вам надо, а что нет? Для этого нужно вспомнить историю создания компании.

Бизнес из России

Как основать успешный инновационный проект в России? Невозможно, говорите? Трое друзей, окончив вуз более 12 лет назад, продолжили исследовательскую работу в области нейронных сетей. Через два года основали компанию по управлению домашними сетями в своем районе и стали представителем одного из интернет-провайдеров. В процессе управления интернет-доступом для пользователей многое из ПО пришлось разрабатывать самим.

Так в 2000 году появился первый продукт по управлению базами знаний. Через два года они создали программу для поиска файлов на ПК с использованием идей нейронных сетей и искусственного интеллекта. В 2004 году начали работу над поисковой машиной, визуально отображающей контекст запроса, привлекли частное финансирование, и после выхода нескольких бета-версий выпустили рабочую версию Quintura Search.

Сейчас фирма имеет центр разработок в Москве и офис на Западе (США, штат Вирджиния, город Александрия). Готовится оформление патента, ведется поиск инвестора для открытия собственной поисковой службы...

Вот так, не ждали грантов или инвестиций, не стали просто «тупо» зарабатывать деньги, а воплотили в жизнь то, что казалось интересным.

А у вас есть мечта? Может быть, стоит попробовать ее воплотить, пока это не сделали другие?... Впрочем, мы отвлеклись.



Что такое Quintura

Quintura замахнулась на революцию в поиске, сравнимую разве что с переходом от интерфейса командной строки к графическому. Систему Quintura можно сразу отличить от других поисковых систем, ведь ее главная «изюминка» — визуальная карта. Больше не нужно ломать голову в поисках тех самых слов запроса, которые приведут к желаемому результату, — они в виде подсказок нанесены на карту.

В отличие от обычных поисковых систем, вводом ключевых слов розыск нужной информации здесь не заканчивается. Напротив, Quintura основана на последовательном уточнении запроса с целью увеличения адекватности найденной информации. Но поиск очень удобный, поскольку основная его составляющая не только визуальная, но еще и графическая.

Quintura использует логические взаимосвязи между словами запроса в противовес стандартному поиску, что позволяет ускорить обнаружение нужной информации в несколько раз. Поисковым запросом на визуальной карте управляют лишь при помощи мыши, при этом данные будут тут же автоматически перегруппировываться.

В настоящее время Quintura строит карту, основываясь на информации, возвращенной подключенными поисковыми службами (хотя планируется создать собственный веб-индекс, который будет основан на более корректных контекстных взаимосвязях между словами). Программа сама предлагает варианты и, проанализировав уточнения пользователя, предлагает более точные результаты.

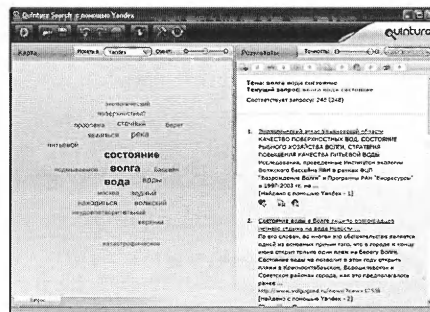
Если нейронная сеть — это мозг и душа Quintura, то визуальная карта — ее лицо, подвижное и «говорящее». На малейшие поисковые раздражители программа реагирует изменениями на визуальной карте. «Прочтя» загруженные по запросу результаты, Quintura выбирает слова, связанные по смыслу с запросом, и наносит их на визуальную карту. Нанесенные на карту слова — это подсказки, щелкая по которым, вы строите свой поисковый запрос. На карту нанесены слова разного размера шрифта — для каждого слова размер шрифта зависит от его значимости в контексте поиска.



И как же это работает?

Чтобы начать поиск в программе Quintura, нужно лишь напечатать слово или фразу в поле запроса и нажать на кнопку «Поиск». Когда слова появятся на карте, можно добавлять или исключать их, просматривая ссылки на панели «Результаты». Карта показывает слова, связанные по смыслу с запросом и содержащиеся в найденных документах, позволяет увидеть смысловые связи между словами.

Стоит указать мышью на слово, как тотчас появляются новые слова, соответствующие контексту выбранного слова. И так запрос будет уточняться до тех пор, пока вы не получите результаты, наиболее соответствующие сути запроса. Если слова близко расположены на карте, значит, они близки и по смыслу. А так как многие слова имеют несколько значений, на карте они могут быть связаны с различными понятиями. Поэтому, выбирая одно из понятий, вы и задаете направление поиска. Ненужное слово можно легко исключить, достаточно навести на него указатель мыши и щелкнуть по появившейся кнопке «Исключить» (или правая клавиша мыши > Исключить из результатов). Чтобы добавить слово в запрос, надо просто щелкнуть по нему



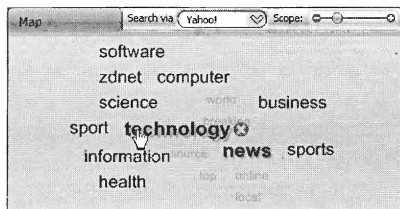
указателем мыши. Чтобы добавить слово, которого нет на карте, надо щелкнуть два раза на пустом месте карты и напечатать нужное в строке запроса. Размер слова говорит о его значимости по отношению к запросу. Чем крупнее слово, тем сильнее его контекстная взаимосвязь с вашим запросом. И наоборот, чем мельче слово, тем слабее его контекстная взаимосвязь с запросом.

Результаты, полученные в процессе поиска, соответствуют запросу. Добавляя нужные и исключая ненужные слова, вы изменяете порядок следования результатов и постепенно выводите нужный результат в первые позиции списка. Для замены слова запроса надо щелкнуть на слове правой кнопкой мыши, а затем выбрать команду «Редактировать запрос».

Избавиться от поискового мусора можно двумя способами. Можно просто скрыть лишние слова с карты: в этом случае они не будут мозолить глаза, однако в найденных документах останутся. А можно поместить мусор в «стоп-слова»: в этом случае слово исчезает не только с карты: после загрузки результаты фильтруются, и те, что содержат «стоп-слово», уходят из списка результатов.

Quintura Search загружает найденные результаты равными порциями. Чтобы убедиться, зайдите в пункт Настройки > Общие настройки > Количество загружаемых ссылок. Чем меньше количество загружаемых ссылок, тем быстрее идет поиск. Чем больше это количество, тем более адекватно отражается возможный контекст запроса на визуальной карте.

Но не стоит ждать от Quintura чего-то магического или проявления искусственного интеллекта. Сама программа искать не может, для отображения адекватных результатов нужно руководство человека, что не так уж сложно. Сделать это можно с помощью инструментов редактирования — скрыть «лишние» слова-подсказки,



изменить размер слов на карте, объединить словоформы в группу, объединить синонимы и т. д. В результате вы получите обученную, отредактированную карту, которая будет содержать всю информацию по интересующей вас теме.

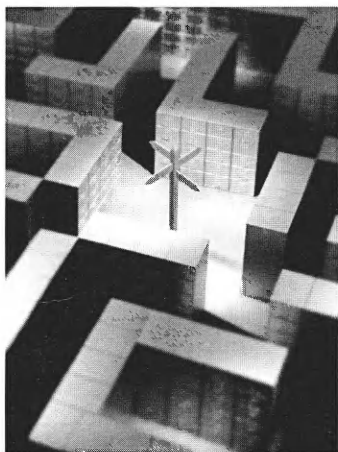
Главные плюсы и минусы

Ну, первый главный плюс уже озвучен — Quintura предлагает решение проблемы стандартного поиска по словам запроса, когда вы получаете огромное количество несоответствующих ссылок. Больше не надо тратить время, открывая каждую найденную ссылку на нескольких первых страницах результатов в надежде найти нужное.

Но вот второй плюс совсем неочевиден, хотя по сути делает эту программу поистине феноменальной. Честно говоря, я и сам его заметил совершенно неожиданно для себя, посчитав сначала функцию сохранения поисковых проектов совершенно бесполезным украшательством.

Дело в том, что Quintura позволяет сохранять (и загружать) проекты, со-

храняя как запрос, так и текущие настройки с найденными результатами. Зачем сохранять проекты запросов? А затем, что можно создавать Темы. Создать Тему в Quintura, значит создать предельно четкую и понятную карту, не содержащую «мусора» и чужеродных данных, и при этом отражающую те направления, которые вам интересны. Карта покажет вам возможные точки соприкосновения многозначного слова Windows (см. начало статьи) с реальной ситуацией во Всемирной сети.



прикосновения многозначного слова Windows (см. начало статьи) с реальной ситуацией во Всемирной сети.

Тема позволяет каждому пользователю не только рассказать другим, чем он интересуется, о чем думает, что он знает.

Создание сайтов-рубрикаторов требует значительных затрат сил, а уж обновление и поддержание ресурса вообще не поддается никакому учету с точки зрения затраченных временных ресурсов. В то же время построение Темы — достаточно простой процесс. Но самое-самое важное заключается в том, что если вы работаете или интересуетесь какой-то областью знаний, то можете, загрузив сохраненный запрос и нажав «Обновить», тут же узнать, что нового появилось по данной теме. Не надо тратить время не только на разгребание информационного мусора, но и даже на настройку карты! Так что есть очень большая вероятность, что Quintura станет стандартом де-факто для любого человека, который привык искать данные в Интернете и хочет делать это эффективно.

Но несмотря на то, что компания тщательно подготовилась к... даже не к продвижению на рынок, к вторжению в поисковый бизнес, у нее есть и некоторые недостатки. Часть из них будет ликвидирована в Quintura 2.0, которая уже проходит финальное бета-тестирование:

1. Карту можно сохранить как файл, не сохраняя при этом результаты, в результате файл получается небольшим, его легко передать по электронной почте или на дискете.

2. Можно изменить цвета каждого элемента на визуальной карте и карте исключенных слов, цвет фона обеих карт, а также цвета, используемые в шаблонах.

3. Найденные результаты можно сохранить в формате XML, поэтому найденные ссылки легко понимаются сторонними программами.

4. Подсветка слов запроса в найденных результатах

5. Если включена соответствующая опция, при запуске программы загружается карта подсказок, щелкая по которым вы можете быстро построить нужный поисковый запрос.

6. Результаты будут открываться не только во внешнем браузере, но и внутри самой программы.

7. И, конечно же (как обещают все разработчики) улучшены алгоритмы, отвечающие за внесение слов на визуальную карту. Введены специальные коэффициенты — свой для каждой части речи. Это позволяет существенно повысить качество визуальной карты.

Хотя есть еще и не ликвидированные недостатки. Например, Google и Yandex умеют искать на конкретном сайте, достаточно перед словами запроса добавить название сайта (а для Google еще и команду «site:»).

Второй минус — для адекватной работы нужно широкополосное подключение к Интернету, иначе приходится достаточно долго ждать, пока данные будут закачаны. Именно поэтому не реализован поиск сразу по нескольким поисковикам.

И это, пожалуй, все... Но каждый пользователь может помочь Quintura в развитии — www.quintura.com/ru/quinturasearch/training.asp

Тактико-технические характеристики

Дистрибутив Quintura Search версии 1.5 занимает 5,52 Мбайт. Системные требования очень скромные: Windows 9X/ME/NT/2000/XP/2003 Server, браузер (Internet Explorer 5.5 и выше, Firefox/Mozilla, Opera), процессор 1 Гц, ОЗУ более 64 Мбайт. Для более адекватной работы не забудьте

увеличить кэш IE: Пуск > Панель управления > Свойства обозревателя > Общие > Параметры, где увеличьте при помощи бегунка размер папки для интернет-файлов до нескольких сотен мегабайт.

После загрузки расширений Quintura сможет осуществлять поиск с помощью дополнительных служб (см. на www.quintura.com/download/ и www.quintura.com/download/plugin-its/):

Обновленное расширение для Яндекса (34,5 Кбайт) — необходимо установить, если в результатах поиска отсутствуют заголовки найденных страниц.

Google International (69,1 Кбайт) — можно искать непосредственно через Google.домен вашей страны.

Основной пакет (36,8 Кбайт) — основной «пакет» поисковиков: Altavista.com, Ask.com, Dogpile.com, Google.com, Lycos.com, MetaCrawler.com, MSNSearch.com, Yahoo.com.

Дополнительный пакет (36,8 Кбайт) — дополни-

тельный «пакет» поисковиков: Amazon.com, Download.com, Google Desktop.com, Microsoft.com, Scirus.com, Wikipedia (англоязычный сегмент), Yahoo!igans.com,

Новости и Блоги (36,7 Кбайт) — поиск в новостных лентах и блогах: BBC News, CBS News, Google Blog Search, Google News, MSN News, Reuters, Technorati, Yahoo! News

Русские поисковые системы (36,3 Кбайт) — поиск в российских по-

исковиках: Aport.ru, Mail.ru, Nigma.ru, Rambler.ru, Wikipedia (русскоязычный сегмент), Yandex.ru.

Дополнительные словари для улучшения работы с выбранным языком — русский (1,31 Мбайт, если загружена англоязычная версия, в русскоязычную версию программы он встроен) и немецкий (1,38 Мбайт).

Из дополнительных языков интерфейса пока доступен только французский (102 Кбайт).

Объять необъятное?

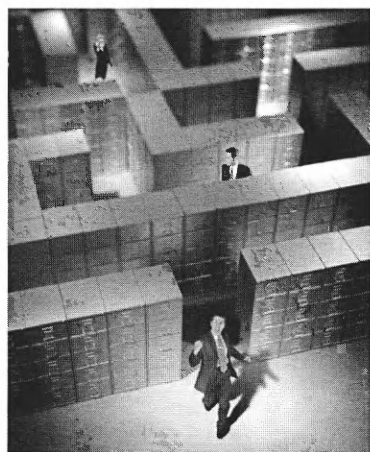
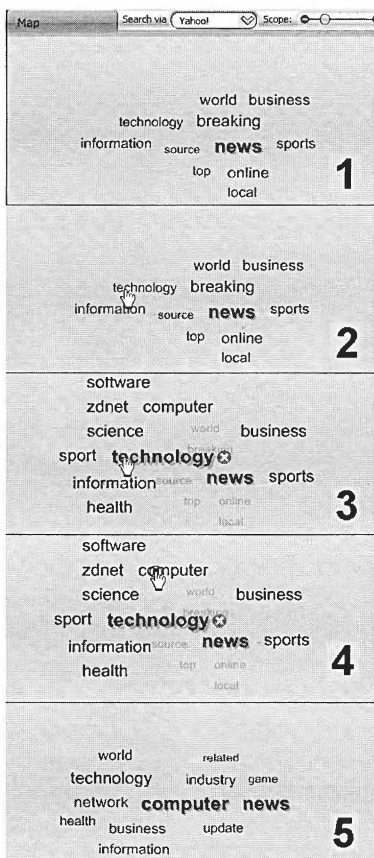
Древние греки считали, что есть четыре элемента, или формы существования: воздух, земля, огонь и вода. Пифагорейцы добавили к ним пятый элемент, нечто более тонкое и чистое, чем огонь, движущееся по орбите, взмывающее ввысь — материю, из которой состоят звезды.

Этот элемент называли квинтэссенцией («пятой сущностью»), то есть чистой сущностью, или пятым высшим элементом после воздуха, земли, огня и воды. Квинтэссенцией называли субстанцию, из которой состоят все небесные тела, а также человеческая душа.

Однако современному миру нет никакого дела до человеческой сущности, всех интересует лишь выгода. Поэтому в заключение приведу еще одну цитату Леонида Алехина:

«В современном обществе не существует достоверной информации. Поступающие данные нужно сортировать по степени их вероятной достоверности».

Помните об этом, отправляясь на охоту за информацией.



- <http://www.magicpc.spb.ru>
Свежий номер, горячие новости





ПОД-НАДСТРОЙКИ

IE

Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

Популярность Firefox объясняется не только быстродействием, безопасностью и удобством использования этого браузера, но и огромным количеством надстроек для него (о чем «Магия ПК» уже писала не раз). А Internet Explorer? И для него есть надстройки, называются они тулбарами (toolbar). О них и пойдет речь в этой статье.

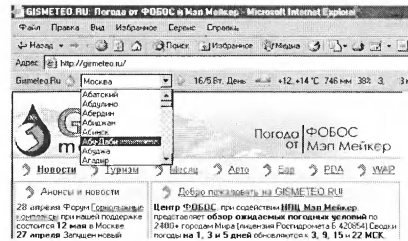
Над-надстройки

MSN Toolbar (www.toolbar.msn.com, 1.6 Мбайт) — если у других разработчиков toolbar весит 200-400 Кбайт, то этот просто монстр, притом достаточно забавный. В связи с тем, что Microsoft проигрывает битву поисковиков компании Google, MSN Toolbar работает даже в Windows 98, обеспечивая доступ к сервисам Hotmail, Messenger, MyMSN; блокируя всплывающие окна; осуществляя локальный

поиск в более чем 200 форматах файлов, включая Excel, PowerPoint, MP3, GIF, JPG и PDF.

Google (www.google.com — Google toolbar) и **Yahoo** (www.yahoo.com — Yahoo toolbar) также предлагают для скачивания свои варианты для быстрого доступа к своим поисковым и новостным ресурсам. Toolbar от Google ограничивается лишь поиском нужной информации (правда, делать это можно, находясь на любой странице), плюс блокировщик всплывающих окон. Зато Toolbar от Yahoo предоставляет целую кучу дополнительных функций — встроенный антивирус и мессенджер сообщений, возможность открывать множество окон на одной странице (как в Opera).

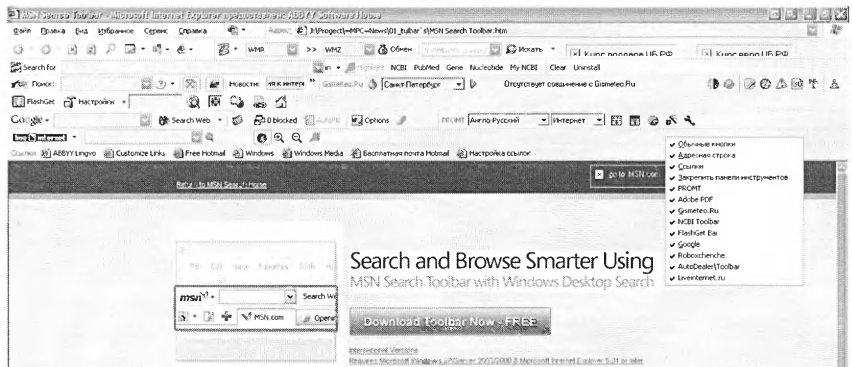
Gismeteo.Бар (www.bar.gismeteo.ru/gismeteobarsetup.exe, 455 Кбайт) — и погодный сервер станет как бы частью вашего компьютера. На панели Gismeteo.Бар отображается по-

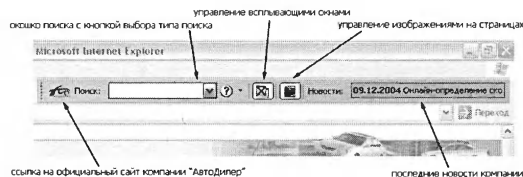


года ближайшего дня. Утром это погода на сегодня, днем и вечером — на завтра. Панель показывает прогноз погоды на середину дня для даты, которая указана в самом начале. Для тех, кто использует надстройку над IE под названием MyIE2 или просто не хочет загромождать панель инструментов браузера, есть вариант с установкой в Панель задач (Gismeteo.Трей). Для Pocket PC можно скачать отдельную программу (www.pda.gismeteo.ru).

NCBI search toolbar (www.ncbi.nlm.nih.gov/projects/toolbar/ncbi.exe, 441 Кбайт) позволяет автоматически подключаться к медицинским текстovým базам данных PubMed, легко выбирая необходимые разделы для поиска.

АвтоДилер-Тулбар (www.autodealer.ru/toolbar/toolbar.exe, 241 Кбайт) обеспечивает удобный поиск как по «родному» сайту, так и через Yandex или Rambler, автоматически загружает последние новости, позволяет отключать всплывающие окна и отображение картинок на интернет-страницах. Нечто похожее предлагает





верждают, что никаких шпионских модулей в их продукции не содержится.

Под-надстройки

и Тулбар Питерчат (www.piterchat.ru, 400 Кбайт). Его главный плюс в том, что если нужно поговорить с кем-то в чате, можно спокойно работать в Интернете, не заходя на сайт, а как только нужный человек появится, toolbar тут же подаст сигнал.

Тулбар Mail.Ru (www.sputnik.mail.ru, 240 Кбайт) — данная программа предполагает в первую очередь поиск на различных сервисах портала Mail.Ru, а также быстрый доступ к необходимым ресурсам. Неоспоримым плюсом здесь является возможность настройки тулбара и удаления ненужных опций.

Forex-тулбар (www.forex-rdc.ru/toolbar/setup.exe, 485 Кбайт) — удобная маленькая панель в помощь работнику финансового рынка. К чести разработчиков надо заметить, что они обеспечили доступ к курсам валют и прогнозам рынка не только своего сайта, но и в Яндексe, Рамблере, Mail.ru, Google. Из дополнительных опций — блокировщик Pop-Up окон, очистка Cookies и History, переводчик текстов.

ROBOXchange (www.toolbars.ru/download/robox.exe, 286 Кбайт) — еще один инструмент для контроля за состоянием финансового рынка, а также за состоянием электронного кошелька. Для контроля за курсом доллара и евро используется сайт www.cbr.ru. Особенно пригодится данная утилита тем, кто пытается играть на рынке Forex.

Тулбар LiveInternet (www.wiki.liveinternet.ru/TulBarLiveInternet, 422 Кбайт) — помимо удобного поиска и блокирования всплывающих окон вам будет показан рейтинг к каждому просматриваемому сайту (или дневнику) среди всех пользователей тулбара, а также ссылки на соседние сайты (или дневники) плюс те сайты, которые большинство пользователей тулбара просматривают сразу же после данного сайта. Таким образом, вы можете увидеть, насколько каждая частичка Интернета популярна. Создатели ут-

На интернет-просторах иногда встречаются сайты, единственная ценность которых состоит в крошечном кусочке текста. Обычно приходится вручную выделять текст, открывать текстовый редактор, вставлять выделенный текст, находить ему место на диске и сохранять файл. Теперь все это можно сделать двумя щелчками мыши при помощи программы **Контекстное меню IE saveIEtxt** (www.winchanger.whatis.ru/file, 6 Кбайт). Для установки надо запустить файл `Install_TextArchiver.vbs` (необходимо иметь разрешение на запуск скриптов VBScript) и указать папку, в которой будет храниться копируемая информация. Программа вызывается через правую клавишу при помощи удобной менюшки.

Для того чтобы гарантировать максимально быструю загрузку больших по размеру файлов даже при многократном разрыве связи или сразу получить все ссылки на имеющиеся на странице рисунки, используют специальные менеджеры загрузок. Дополнительным плюсом здесь является то, что повышается скорость перемещения файлов из Интернета на ваш компьютер. Однако не советую выставлять в настройках одновременное скачивание в несколько потоков, можно вполне ограничиться одним. Если вы сравните скорость загрузки в 1 поток и в 5-10, то увидите, что в последнем случае загрузка происходит даже медленнее. Дело в том, что программа сама занимает всю возможную «ширину» интернет-канала и, заставляя ее качать данные не последовательно, а из разных точек файла, вы лишь бессмысленно нагружаете свой процессор лишними расчетами.

Лучшими представителями менеджеров загрузок являются **FlashGet** (www.amazesoft.com, 2,39 Мбайт) и **ReGet Deluxe** (www.reget.com, 1,99 Мбайт). Обе программы настолько продуманно сделаны, что сказать, какая из них лучше, уже затруднительно. Лично я пользуюсь ReGet, тем более,

что для этой программы есть помощник — Список рисунков и ссылок на рисунки для ReGet (www.risingresearch.com/, 15 Кбайт). Несмотря на крошечный объем программа позволяет значительно оптимизировать процесс загрузки изображений, к тому же есть возможность предпросмотра, индивидуальное масштабирование и, разумеется, загрузка выбранного в ReGet одним щелчком мыши.

Если у вас установлены Promt и Lingvo, то команды для вызова должны появиться на меню, которое открывается при нажатии правой клавиши в IE. Если этого нет — проверьте настройки, возможно, при инсталляции вы забыли указать необходимость данных действий. В первом случае надо запустить программку «Настройка перевода в Internet Explorer» (она есть в составе дистрибутива Promt), а вот Lingvo придется переустанавливать.

Используя многочисленные встроенные компоненты, не стоит забывать о безопасности, так как вместе с тулбарами к вам могут проинсталлироваться и шпионские модули, собирающие информацию о вас. Поэтому наиболее грамотным шагом будет отключение неиспользуемых модулей. В Windows XP SP2 это можно сделать следующим образом: Пуск > Панель управления > Свойства обозревателя > вкладка Программы > кнопка Надстройки.

Напоследок

Если у вас есть любимые сайты, которые вы регулярно посещаете, загляните в раздел download — возможно, там есть toolbar. Сейчас многие крупные интернет-порталы заказывают себе персональные версии для удобства своих посетителей. Но не старайтесь установить все известные вам тулбары. Это не только снизит удобство просмотра сайтов — большая часть экрана будет занята панелью инструментов, — но и существенно замедлит работу в Интернете, так как весь смысл тулбаров состоит в том, чтобы информация не теряла своей актуальности, а значит, она должна постоянно обновляться, занимая канал передачи данных под свои нужды.



РАСКРУТКА САЙТА

Михаил Львов (г. Зеленоград)

Окончание. Начало см. «Магия ПК» №5/2006

Обмен ссылками

В этом разделе я расскажу, как правильно производить обмен ссылками. Надеюсь, вы внимательно читали предыдущие статьи цикла и все сделали правильно. Теперь настает черед самого легкого, но самого нудного этапа в работе SEO — обмена ссылками. От того, насколько правильно вы его проводите, зависит и позиция вашего сайта в поисковиках, и дальнейшая его судьба, ведь за поисковый спам, коим считаются «попытки обмана поисковой системы и манипулирования ее результатами с целью завышения позиции сайтов (страниц) в результатах поиска, сайты вручную исключаются из индекса «из-за невозможности их корректного ранжирования».

Yandex недвусмысленно указывает, ЧТО он считает поисковым спамом — «размещение ссылок, предназначенных лишь для «накачивания» релевантности в поисковой системе, в том числе участие в программах их обмена с указанной целью». Скорее всего, поисковик не определит автоматически поисковый спам, но могут конкуренты помочь или модераторы поисковика вдруг решат проверить. Даже если сайт не удалят из поиска, его позиция, если поисковики будут находить в основном одинаковые ссылки, может упасть на десятки позиций.

Перейдем непосредственно к процессу обмена.

1. Выбираете те ключевые слова, по которым вы хотите, чтобы ваш сайт показывался в топе.

2. В раскрутке сайта с помощью обмена ссылками есть несколько аспектов — ИЦ (индекс цитирования), ТИЦ (Тематический Индекс Цитирования, используется Yandex), ВИЦ (Вычисляемый Индекс Цитирования, используется Yandex, аналогичен PR в Google), PR (Page Rank, используется Google) и самый важный на данный момент параметр — ссылочное ранжирование. Ссылочным ранжированием и будем заниматься непосредственно, а ИЦ, ВИЦ, ТИЦ и PR приложатся.

Прежде всего здесь потребуются написать несколько небольших презентаций сайта, содержащих основные ключевые слова (размер такой презентации — 2 или 3 предложения, ведь они будут размещаться в каталогах и использоваться в обмене ссылками и текст на полстраницы никто не разместит). Причем учитывайте, что оптимальным вариантом является вывод в топ разных страниц для каждого вида услуги, а не список всех услуг на одной странице. Это позволит оптимально наполнить каждую из страниц ключевыми словами под данную услугу и обеспечить максимальное соответствие блока заголовка, текста страницы и ключевых слов выбранной позиции.

Релевантность такой страницы будет на порядки выше требуемым запросам, чем когда все свалено в кучу.

Эти мини-презентации должны быть осмысленными, чтобы они не были похожи на кучу ключевых слов. Это лучше и для размещения в каталогах, может, кто-нибудь прочтает и зайдет, что никогда не сделал бы, увидев бессмысленную абракадабру. Да и поисковики должны видеть именно описание сайта, а не кучу ключевых слов, используемых только для накрутки. Обязательно надо использовать для обмена ссылками и размещения в каталогах несколько презентаций, поисковики сильно срежут вашу позицию, если везде будут находить одинаковый текст ваших ссылок (а может даже случиться, что модератор поисковика проверит именно ваш сайт и, поняв, что вы накрутили позицию, удалит вас из поиска или поставит вам штрафные очки), так что не пренебрегайте этим простым и обязательным правилом. Причем идеальный вариант — менять набор ваших мини-презентаций примерно на каждые 100 ссылок. Такой подход обеспечит вам уверенное и надежное вхождение в топ поисковиков и потребует намного меньше усилий для поддержания этой позиции.

3. Теперь под каждое ключевое слово или ключевую комбинацию ставьте ссылку на соответствующую страницу вашего сайта. Поясняю. До-



пустим, одна из ваших мини-презентаций выглядит следующим образом:

«Наша фирма «Рога и Копыта» предлагает железобетонные конструкции, бетон марок таких-то, цемент марок таких-то, изготовление бетонных профилей на заказ. Строительство гаражей, строительство магазинов, строительство зданий любого типа из железобетона по авторским методикам».

Расставляем ссылки. Допустим, основными страницами являются www.rogakopita.ru/beton.htm, www.rogakopita.ru/cement.htm и www.rogakopita.ru/stroi.htm с ключевыми словами соответственно:

[beton.htm](http://www.rogakopita.ru/beton.htm) — бетон, бетон марки такой-то, изготовление бетона, железобетонные конструкции

[cement.htm](http://www.rogakopita.ru/cement.htm) — цемент, цемент марки такой-то, доставка цемента

[stroi.htm](http://www.rogakopita.ru/stroi.htm) — строительство, строительство гаражей, строительство магазинов, строительство зданий

Вот что получается в итоге:

Наша фирма «Рога и Копыта» предлагает

[href="www.rogakopita.ru/beton.htm">железобетонные конструкции](http://www.rogakopita.ru/beton.htm)

[href="www.rogakopita.ru/beton.htm">бетон марок таких-то](http://www.rogakopita.ru/beton.htm),

[href="www.rogakopita.ru/cement.htm">цемент марок таких-то](http://www.rogakopita.ru/cement.htm)

[href="www.rogakopita.ru/beton.htm">изготовление бетонных профилей на заказ](http://www.rogakopita.ru/beton.htm).

[href="www.rogakopita.ru/stroi.htm">строительство гаражей](http://www.rogakopita.ru/stroi.htm),

[href="www.rogakopita.ru/stroi.htm">строительство магазинов](http://www.rogakopita.ru/stroi.htm)

[href="www.rogakopita.ru/stroi.htm">строительство зданий любого типа из железобетона по авторским методикам](http://www.rogakopita.ru/stroi.htm).

Это крайне важно, так как такая ссылка повышает значение ссылочного ранжирования страницы, на которую ссылаются, по запросу, который содержит контейнер `<a>`. Это значит, что если ссылка выглядит `бетон м500`, то ваша страница www.rogakopita.ru/beton.htm станет более релевантна запросу «бетон м500» за счет ссылочного ранжирования. Уч-

тите, что ссылочное ранжирование работает не только если ссылка стоит на чужом ресурсе, на вашем сайте ваши же ссылки тоже будут учитываться.

4. Теперь, когда все мини-презентации готовы, можно начинать размещение. Подготовьте стандартный запрос на обмен ссылками, чтобы каждый раз не писать одно и то же. При обмене надо следовать следующим требованиям: на странице обмена ссылками сайта, с которым вы меняетесь, не должно быть больше 20 ссылок, ссылки желательно прямые, а не редиректные через скрипты (поисковики этого не любят).

Начнем с каталогов поисковиков.

Сначала рассылайте запрос на обмен ссылками всем сайтам, находящимся в соответствующем вашему разделу каталогов поисковиков, затем можно разослать и сайтам из других разделов, но только с хорошим ИЦ (больше 1000). В принципе ИЦ, ТИЦ не так уж и важны для раскрутки, но это показатель, что сайт, с которым вы хотите поменяться ссылками, «на хорошем счету» у поисковика и штрафов не имеет.

Разместите ваши объявления об обмене.

Разошлите объявление об обмене на сайты, где помещаются такие объявления, — называть их нет смысла, так как они легко ищутся через любой поисковик. Просмотрите уже выложенные другими объявления об обмене и предложите им поменяться ссылками.

Ищите партнеров по обмену через поисковик.

Задав в поисковике запросы «обмен ссылками», «добавить ссылку», «добавить сайт», вы обнаружите великое множество сайтов, с которыми можно поменяться.

Прорабатывайте сайты, которые уже поменялись с другими.

Заходя на страницу обмена ссылками других сайтов, предлагайте поменяться с вами ссылками сайтам, ссылки которых вы там найдете. Уделите особое внимание страницам обмена ссылками прямых конкурентов, которые уже находятся в топе поисковиков, с кем менялись они, с теми желательно поменяться и вам.

Когда вы проработаете некоторое время в качестве SEO, у вас будет уже

своя, проработанная коллекция адресов для обмена ссылками, а пока не бойтесь ошибиться, при соблюдении правил обмена, описанных в этой статье, ничего плохого не случится.

Вы также можете установить на свой сайт каталог автоматического обмена ссылками. Их предлагает несколько разработчиков, обычно эти каталоги имеют и функцию проверки наличия обратной ссылки, что, несомненно, очень удобно.

5. Что делать, когда на вас поставили ссылку.

После ваших многочисленных запросов на обмен ссылками, которые вы разослали, вам начнут поступать ответы на них. Кто-то откажется, кто-то разместит, ничего страшного, так и должно быть. Обменивайтесь с согласившимися. Несогласных оставляйте пока в своей базе, обычно отказ мотивирован недостаточным ИЦ вашего сайта или несоответствующей тематикой. С первыми поменяетесь, когда ИЦ поднимется, а вторых оставьте на потом, вдруг вы будете раскручивать сайт соответствующей с их требованиями тематики.

После обмена ссылками с сайтом его владелец присылает вам адрес ее размещения на своем сайте. Проверять ли наличие вашей ссылки в дальнейшем, решать вам. Некоторые хитрые вебмастера через какое-то время удаляют чужие ссылки, рассчитывая, что наличие ссылки не проверяется. Впрочем, это в основном верно — когда у вас обмен перевалил за 500 ссылок, крайне трудно вручную отслеживать их сохранность у партнеров обмена, и часто вебмастера не берут на себя лишнюю работу, большинство все равно останется. В такой ситуации лучшим решением является или программа автоматической проверки партнерских ссылок, или каталог обмена с автоматической проверкой обратных ссылок.

Когда вы получили адрес своей ссылки у партнера по обмену, обязательно проверьте правильность ее размещения и, если необходимо, спишитесь с администратором ресурса для внесения исправлений. Затем вручную внесите полученный адрес вашей ссылки в поисковики. Это связано с тем, что некоторые сайты не имеют ссылки на обмен ссылками на главной странице, поисковики могут еще не



знать про эту страницу (и обычно не знают), а самостоятельно найдут ее, может, и через год. Наконец, вебмастер ресурса мог запретить индексацию страниц обмена ссылками, и лучше убедиться, что это не так. Эта процедура не займет много времени, а вот эффективности обмену ссылками значительно прибавит, и самое главное — значительно приблизит результат.

Следуйте советам данной статьи при обмене ссылками, не пренебрегайте какими-то разделами по причине, казалось бы, «лишней работы». Все эти методы многократно опробованы на практике, и отклонение от каких-то правил замедлит процесс раскрутки и снизит его эффективность.

Раскрутка в зарубежных поисковиках

При раскрутке сайта в зарубежных поисковиках действуют абсолютно те же методики — оптимизирование, повышение ИЦ, ссылочное ранжирование, но для некоторых зарубежных поисковиков появляется еще один важный параметр: название страницы должно соответствовать ключевому слову, причем некоторые зарубежные поисковики учитывают регистр букв. В отличие от русских поисковиков, раскрутка в которых производится по типовой схеме для всех, в зарубежных надо учитывать параметры, которые для конкретного поисковика являются наиболее значимыми. Обратите внимание также на то, что многие зарубежные поисковики используют чужие поисковые базы, такие как Inktomi, ODP (Open Directory Project), DMOZ. Как следствие, регистрацию сайта надо проводить именно в поисковых базах, а не в самом поисковике, но помните, что у поисковика есть и свои предпочтения ранжирования сайтов, которым и надо следовать.

Главные особенности раскрутки в зарубежных поисковиках:

1. Регистрируйте сайт в каталогах DMOZ.com, <http://www.inktomi.com>, а не в самих поисковиках.

2. Называйте файлы страниц соответственно содержанию — tourbahamas.htm.

3. Страницы должны быстро загружаться.

4. Страницы должны иметь достаточное количество текста — 500-800 слов.

5. Обязательно должны присутствовать картинки с прописанными тегами alt.

6. Обязательно вставляйте ключевые слова title, keywords, description, теги заголовка и текст страницы.

Очень желательно, чтобы сайт был согласован по тематике. Идеальным случаем является сайт, целиком посвященный одной теме.

Работа с Yandex-Direct

В данном разделе рассмотрим эффективную работу с услугой контекстной рекламы Yandex-Direct.

Для начала о том, как сам Yandex описывает свою услугу:

«Одновременно на страницах результатов поиска показывается до 7 объявлений Директа. Из них до двух объявлений слева над результатами поиска (так называемое Спецразмещение), остальные (до пяти) справа от результатов поиска. Спецразмещение — это очень выигрышное место с высокой кликабельностью. Здесь объявления показываются статически, при каждом запросе, содержащем указанную рекламодателем ключевую фразу.

На первых четырех позициях справа от результатов поиска объявления показываются «статически», то есть гарантированно каждый раз, когда поступает запрос по указанным рекламодателем ключевым словам или словосочетаниям. Этим четырем местам всегда соответствует не более четырех объявлений. На пятой позиции объявления показываются «динамически», то есть по очереди. Количество объявлений, ротирующихся на этой позиции, практически не ограничено. Чем их больше, тем меньше у каждого из них шансов на показ.

Отбор объявлений для показа на первых четырех позициях осуществляется с учетом их кликабельности и заявленных цен за клик — $F(CTR * Bid)$. Четыре объявления с наилучшими показателями по этим признакам попадают в гарантированные показы на первых четырех позициях. Остальные показываются по очереди на пятой.

Объявления, отобранные для пока-

за на первых четырех позициях, располагаются в порядке убывания цены за клик.

Объявления, не попавшие в гарантированные показы на первых четырех позициях, не обязательно показываются на первой странице результатов поиска — по некоторым запросам они могут вытесняться с первой страницы товарными предложениями Маркета.

Если в одной кампании есть несколько объявлений с перекрывающимися ключевыми словами/словосочетаниями, то они не будут поднимать друг другу цену входа в гарантированные показы и первого места, но для показа по этим словам из них будет выбрано только одно. Если у одного клиента в разных кампаниях есть объявления с перекрывающимися условиями, они могут показываться одновременно, но будут поднимать друг другу цену входа в гарантированные показы и первого места.

По ходу показа рекламной кампании у ее объявлений будут автоматически отключаться ключевые слова, словосочетания или рубрики каталога, CTR по которым не превысит 0,5%. По остальным условиям показы будут продолжаться описанным выше порядком.

Требования к объявлениям:

Объявление состоит из.

- заголовка (до 33 знаков, включая пробелы и знаки препинания);
- ссылки с заголовка (адрес вашего сайта — URL);
- собственно текста (до 75 знаков, включая пробелы и знаки препинания). Используемый в объявлении URL должен стабильно работать. Расположенный по нему сайт должен соответствовать теме объявления.

Заголовок и текст объявления должны быть написаны без опечаток грамотным языком. В заголовке, тексте (а также в URL, если применимо) объявлений на Директе не допускаются:

- слова, набранные заглавными буквами. Исключение составляют аббревиатуры, состоящие из начальных букв сокращенных слов («СССР», «ГОСТ» и т. п.);
- номера телефонов, e-mail-адреса, почтовые адреса, номера icq или других систем онлайн-пейджинга.
- любые html-теги
- фразы, где используются тер-



мины в превосходной степени, в том числе путем употребления слов «самый», «только», «лучший», «абсолютный», «единственный» и тому подобных, если их невозможно подтвердить документально (что явно оговорено в законе «О рекламе»).

Требования к ключевым словам:

- общая длина поля ключевых слов ограничена 4096 знаками
- в ключевых словах допустимы только буквы, цифры и знак «—»
- ключевые слова/словосочетания должны разделяться запятой. После запятой обязательно ставится пробел. Например: «хостинг коммерческий, платный хостинг»
- регистр букв и порядок слов в словосочетании не важны
- ключевые слова должны соответствовать теме объявления
- каждое ключевое словосочетание не должно включать более пяти слов, включая союзы и предлоги
- если нужно, чтобы объявление не показывалось при наличии в запросе пользователя некоторых слов, такие слова можно добавить к ключевому слову/словосочетанию предварив каждое знаком минус. Перед минусом ставится пробел, после минуса — нет. Например: «хостинг — бесплатный». Вычитаться таким способом могут только отдельные слова. Нельзя одним минусом вычесть сразу словосочетание.

Соответственно, ваше объявление должно быть сформулировано предельно четко и ясно и содержать не только описание товара или услуги, но и его цену. При этом не должны упоминаться название фирмы и какие-либо ее координаты в тексте объявления. Обязательно указывайте регион, в котором вы проводите рекламную кампанию, это повысит ее эффективность и снизит затраты.

Покупать показы на высоко котируемые ключевые слова можно посоветовать только крупным фирмам, которые даже прохождение рекламной кампании в ноль полностью устроит, зато они получают потенциальных клиентов. У крупных компаний реклама в основном брэндинговая (раскрутка торговой марки, повышение доверия клиентов к компании). Для рекламной кампании, направленной непосредственно на продажи, лучшим решени-

ем является использование малочастотных запросов (менее 100 запросов в месяц), зато конкретно под каждый товар. Очень часто в таких запросах объявления в блоке Директа вообще отсутствуют, как следствие стоимость клика будет минимальная, а эффективность увеличивается с каждым малочастотным запросом, который вы включили в свою рекламную кампанию. Как следствие, отдача такой рекламной кампании будет на порядок выше, чем от кампании, проведенной по высокочастотным запросам.

Если вы все же решите проводить кампанию по высокочастотным запросам, то устанавливайте стоимость клика с помощью автоброкера так, чтобы ваше объявление просто попадало в гарантированные показы. Объявления, показываемые в высокочастотных запросах, имеют очень низкий коэффициент отдачи, CTR (отношение количества показов к количеству кликов) обычно 0.5 — 1.5%, а количество реальных клиентов не превышает 5% от этого значения. Поэтому лучше не переплачивать за пустые клики, а ставить свое объявление по высокочастотным запросам на третью или четвертую позицию. Соответственно, такая кампания вряд ли принесет прибыль, но попробовать вы можете спокойно, так как при правильном оформлении объявления вы по крайней мере вернете свои затраты. Правильное проведение рекламной кампании на Yandex-Direct включает в себя определение максимального количества низкочастотных запросов, конкретно указывающих на ваш товар или услугу, которые и будут непосредственно приносить прибыль и возможно использование нескольких высокочастотных запросов, которые будут обеспечивать показы и брэндинг.

Советую вам группировать объявления по кампаниям, объединение объявлений в кампании позволяет эффективнее управлять и контролировать расходы по компактной группе объявлений.

Объявления, созданные в одной кампании, не могут быть перенесены в другую. Объявления, созданные в одной кампании, не конкурируют друг с другом по цене клика и при совпадении у них ключевых слов не показываются одновременно.

Объявления, созданные в разных кампаниях под общим логином, конкурируют друг с другом по цене клика и при совпадении у них ключевых слов показываются одновременно.

Соответственно группируйте ваши объявления по цене клика, то есть все высокочастотные запросы в одну кампанию, все низкочастотные запросы, по которым ваше объявление единственное, в другую кампанию, и все низкочастотные запросы, по которым в блоке Директа присутствуют конкуренты, — в третью. Это позволит вам грамотно работать с автоброкером и не тратить лишних средств. Проработайте оптимальную цену для автоброкера для каждой группы объявлений. Для первой группы это цена попадания на 4-ю и 3-ю позиции, для второй группы это минимальная цена показа объявления, для третьей — цена выхода в гарантированные показы. Для каждого типа запросов эти цены надо рассматривать индивидуально, чем больше фирм дает рекламу в вашей области, тем выше будет цена клика. В любом случае старайтесь следовать описанным рекомендациям.

Помните, что эффективность вашей рекламной кампании на Yandex-Direct напрямую связана с тем, насколько проработанными являются ваши объявления. Если вы сами не можете грамотно составить объявления для вашей рекламной кампании, обратитесь к профессионалам. Лучше заплатить один раз за проработку текстов объявлений, чем ваши деньги будут просто сгорать без всякой отдачи.

Отчет

Последним этапом работы оптимизатора интернет-ресурса является предоставление заказчику отчета о проделанной работе.

Необходимость построения отчета не вызывает сомнений, ведь критерием качества работ по оптимизации и раскрутке любого интернет-проекта является достижение определенного результата. В простейшем варианте это увеличение посещаемости сайта и достижение определенных позиций в определенных поисковиках, но это касается только сайтов про любимую кошку, для которого оказаться в топе



поисковика уже подвиг. Но достижение такого результата не говорит абсолютно ни о чем. Далее мы будем производить формирование отчета только для коммерческого ресурса, потому что для частной страницы вполне достаточно вышеперечисленных параметров, подробное описание которых вы сможете посмотреть в процессе формирования полного отчета.

Главным критерием качественной оптимизации и раскрутки для коммерческого проекта является фактический результат — непосредственно осуществление продажи, продвижение торговой марки или улучшение сервиса клиентов.

В каждом проекте, и интернет-проект не является исключением, есть два основных показателя — затраты и результат. Соответственно, затраты — это сумма всех денежных, временных, трудовых вложений, которые все можно для простоты выразить в денежном выражении. Результат выступает в различных видах, которые определяются, прежде всего, предъявляемыми к нему требованиями. В контексте отчета по интернет-проекту результат может быть следующих видов:

1. Увеличение количества посещений сайта. Анализ данного параметра обычно включает (расположены в порядке увеличения значимости):

— общее количество посещений (важно для положения сайта в рейтингах и каталогах);

— количество уникальных посетителей (каждый посетитель учитывается только один раз, обычно определяется по IP-адресу);

— количество целевых посетителей (тех, кто просмотрел более 3 страниц, заполнил анкету, участвовал в голосовании, оставил сообщение на форуме или просмотрел подготовленную презентацию или описание). Для интернет-магазина этот параметр имеет лишь косвенную ценность, так как если посетитель просто пошел по магазину и ничего не купил, результат не достигнут. Если даже посетители интернет-магазина посещают несколько страниц, но подавляющее большинство ничего не купило, то требуются дополнительные исследования качества товаров и корректировка ценовой политики.

2. Анализ вероятной аудитории сайта. Обычно для интернет-проекта затруднен, осуществляется с помощью голосований и анкетирования, но эти методы часто предоставляют необъективную информацию.

На данном этапе производится попытка установить, какие категории посетителей заходят на сайт и насколько такая аудитория совпадает с целевой для данного ресурса аудиторией. Например, если основная целевая категория элитного магазина — люди с достатком выше среднего, то люди среднего и ниже достатка не являются целевой аудиторией данного интернет-проекта. Возможен также приблизительный подсчет перспективных клиентов в процентном соотношении к нецелевой аудитории. Например, человек со средним достатком, но с квалификацией уровнем выше, или имеющий возможность взять кредит, или студент востребованной специальности. Выполняется и оценка по регионам — какой процент посетителей сайта имеет требуемую региональную принадлежность. Если географический регион вашего бизнеса — конкретная область или город, посетители из других географических регионов будут являться нецелевой аудиторией.

3. Оценка снижения затрат в неинтернет-бизнесе компании, ставшая возможной при использовании интернет-представительства. Обычно это определяется улучшением координации удаленных офисов, упрощением работы с дистрибьютерами и партнерами, улучшением обслуживания клиентов и частичной разгрузкой сервис-центров и сервис-менеджеров.

4. Косвенно можно оценить увеличение популярности торговой марки и улучшение имиджа компании. Инструментом для определения этого параметра являются опросы на сайтах партнеров, явно не связанных с вашей фирмой или гораздо более дорогие и трудоемкие, но и гораздо более эффективные «живые» опросы, то есть опросы значительного количества людей в разных частях вашего региона (доступно только крупным фирмам из-за значительных материальных затрат).

Финальный отчет по интернет-проекту должен включать следующие пункты, которые мы расположим в порядке убывания значимости.

1. Увеличение прибыли или количества продаж. Важно понимать, что сам факт продажи является не прибылью, а доходом, прибыль — это положительный баланс разницы всех доходов и всех расходов. Данный параграф отчета просто вычисляется только для интернет-магазина, для интернет-представительства фирмы возможен только примерный анализ.

При невозможности даже примерного анализа этого параметра возможна замена на анализ по пунктам 3 и/или 4 описания вычисления результата.

2. Анализ совершенных целевых действий помимо получения прибыли/совершения продажи. В данном пункте отчета рассматривается пункт 1 описания вычисления результата. Располагаются в порядке убывания значимости. Расширенный вариант данного пункта отчета будет включать в себя анализ действий посетителей, пришедших на сайт по разным поисковым запросам по каждому поисковику, для которых производилась оптимизация. Данные должны выдаваться в формате «до и после оптимизации». Также производится расчет себестоимости целевого посетителя по формуле:

$$Пц = Б / (Пп - Пн)$$

где Пц — стоимость целевого посетителя;

Пп — количество целевых посетителей после оптимизации;

Пн — количество целевых посетителей до оптимизации;

Б — бюджет оптимизации.

В этом пункте также рассматривается совмещенная статистика — поисковой запрос + поисковик + страница, на которую попадает пользователь. Это имеет целью выяснить «точки входа» для сайта, то есть страницы, которые выдаются поисковиками посетителям по различным запросам, в том числе и не основным, для дальнейшего улучшения не основных страниц, которые попали в поиск, с целью повышения их качества и как следствие привлекательности для посетителей.

3. Отчет о географическом и целевом строении аудитории. Производится по пункту 2 описания вычисления результата.

4. Отчет о ключевых словах, выбранных для поисковой оптимизации, и их текущее положение по конкретным



поисковику. Формируется также в виде «до и после оптимизации». Обратите внимание, иногда возможна ситуация, когда на разных компьютерах, или просто в разных браузерах одного компьютера выдача будет различаться, то есть ваш сайт может на одном компьютере показываться на первом месте, а на другом — на пятом. Важно понимать эту ситуацию, чтобы вы смогли грамотно объяснить заказчику причины происходящего. Дело в том, что база поисковика расположена на нескольких серверах, иногда даже на десятках серверов. Запрос обрабатывается сервером балансировки нагрузки и отдается наименее загруженному веб-серверу, к которому и привязывается пользователь, когда вводит запрос в поисковик и всю сессию работает только с ним. Веб-сервер получает со всех серверов поисковой базы сборный отчет о результатах поиска пользователя, но поскольку выдача результатов происходит очень быстро, опоздавшие результаты, с загруженных серверов, просто отсекаются и в выдачу не попадают.

Это и есть причина, почему позиция вашего сайта по одному и тому же запросу на разных компьютерах может быть разной, даже просто другой браузер (не другое окно того же браузера, а именно другой браузер) на том же компьютере, cookie которого не содержат привязки к серверу, скорее всего будет привязан к другому серверу базы и отброшенные запросы для него, возможно, будут другие.

Финальным штрихом отчета по оптимизации должны стать структурированный план дальнейшей работы и определения оптимального бюджета для поддержания достигнутого успеха и возможного его развития.

Недопустимые методы раскрутки сайта

1. Клоакинг (cloaking) — технология выдачи различных страниц для разных посетителей, которые определяются по IP-адресу. Возможное использование — это, например, выдача страниц сайта на разных языках в зависимости от региональной принадлежности посетителя или даже формирование разных предложений в зависимости от региона посетителя.

Клоакинг может обеспечивать улучшенное функционирование сайта и сделать его более удобным для посетителя. Но как все, что использует человек, клоакинг может использоваться и для различных «черных» методов, как то сокрытие ворованного контента, набивки страниц ключевыми словами «под завязку» и т. д.

Сама технология клоакинга довольно простая. Скрипты отслеживают входящий IP-адрес и, сверяясь с прописанными в их базе IP-адресами, выдают соответствующую страницу. Проблема состоит только в обновлении базы IP-адресов роботов поисковиков, чтобы они случайно не обнаружили реальное содержимое страницы, что приведет к печальному для сайта последствием. Для Рунета эта технология просто не имеет смысла, так как раскрутить сайт для российских поисковиков не представляет проблемы. В некоторых импортных поисковиках, с огромными базами, для достижения быстрого результата эта технология используется. Но помните главное — поисковики считают клоакинг спамом вне зависимости от того, как именно вы его используете. Если поисковик догадается о том, что ваш сайт использует клоакинг, то практически наверняка вас выкинут из поиска, а с достаточно большой вероятностью могут и забанить.

Так что использование клоакинга — это всегда риск потерять все наработки по раскрутке в поисковиках. Зачастую лучше потратить полгода на развитие ресурса, чем при обнаружении использования клоакинга потерять весь трафик с данной поисковой машины.

2. Дорвеи (Doorways) — специально созданные страницы, расположенные обычно на различных бесплатных хостингах, каждая из которых максимально оптимизирована под конкретное ключевое слово или конкретную комбинацию ключевых слов, как следствие имеющие высокую релевантность такому запросу и выполняющие единственную функцию — содержание ссылки на страницу основного сайта.

Высокая релевантность поисковому запросу в дорвеях реализуется многократным повторением в различных комбинациях одного и того же ключевого слова, что позволяет дорвею

занимать высокое положение в поиске по данному запросу.

Использование дорвеев вы осуществляете на свой страх и риск. При обнаружении поисковиками накрутки позиции сайта дорвеями сайт будет удален из базы поисковика и наверняка забанен.

3. Раскрутка сайта с помощью форумов и гостевых книг.

Данный метод скорее бесполезен, чем вреден, но тоже может привести к удалению сайта из поиска, если поисковик обнаружит факт такой раскрутки.

Метод заключается в автоматической, полуавтоматической или даже ручной рассылке на форумы и в гостевые книги сообщений, содержащих ссылки на сайт. Также при регистрации пользователя на форуме все значащие поля профиля и подпись заполняются ссылками на сайт. Бесполезность такого метода заключается в том, что:

во-первых: многие поисковики не учитывают ссылки с форумов и гостевых;

во-вторых: модераторы удаляют все рекламные сообщения со своих форумов. Ваши сообщения останутся только на брошенных форумах и гостевых или там, где админ форума специально, не знаю уж зачем, создал раздел для флуда и всяких мусорных сообщений;

в-третьих: на некоторых форумах в настройках стоит автоудаление сообщений, ответы на которые не поступили за определенное время.

Раскрутку на форумах и гостевых вы используете на свой страх и риск. При обнаружении поисковиками накрутки позиции на сайт будут наложены штрафные очки, его даже могут удалить из поиска.



- <http://www.magicpc.spb.ru>.

Свежий номер, горячие новости





“Партнерки”:

Бесплатный домен плюс хостинг

Игорь Ананченко (С.-Петербург)

В статье «Домены двух столиц. Регистрируем бесплатно», опубликованной в «Магии ПК» №5/2006 (ее электронная версия доступна на сайте журнала по адресу <http://www.magicpc.spb.ru/journal/200605/15/01.php?journal=last>), я рассказал о том, как занять доменное имя под вебсайт в зонах msk.ru и spb.ru. Из названия статьи видно, что получить домен можно бесплатно и без обращения к услугам какого-либо хостера, который не только предоставляет место под сайт, но и, как правило, предлагает посреднические услуги по регистрации доменов.

Если говорить по-простому, не слишком заботясь о строгости терминологии, то домен вебсайта — это его имя. Обратившись по этому имени, посетитель попадает на страницы сайта. Страницы сайта — это файлы, находящиеся обычно в папке сервера, подключенного к сети Интернет. Мало кто размещает свои сайты на домашних компьютерах. Такой вариант хостинга доступен далеко не каждому: для размещения сайта необходимо иметь компьютер, постоянно подключенный к Интернету, и канал с высокой пропускной способностью, чтобы многие пользователи Сети одновременно могли работать с сайтом. Выполнить эти два пункта в домашних условиях технически сложно, а главное — дорого. Поэтому сайты обычно размещаются

на серверах организации, предоставляющей услуги по размещению сайтов, то есть у хостера.

Стоимость размещения сайта зависит от нескольких составляющих, таких как объем дискового пространства, занимаемого сайтом, поддержка скриптов и/или баз данных (например, php+MySQL), а также набор дополнительных услуг, предоставляемых хостером.

В конечном счете имя сайта — это ссылка, указывающая на папку с файлами на том или ином компьютере, подключенном к Интернету, причем при желании владелец домена может менять привязку этой ссылки. Имя ссылки (домена) останется неизменным, но указывать она может уже совсем на другую папку другого компьютера, тоже подключенного к Интернету. Обращаясь к интернет-ресурсу, пользователь, как правило, набирает не IP-адрес, а имя вебстраницы (например, <http://www.lti-gti.spb.ru>, хотя обратиться к тому же сайту можно и так: <http://82.137.162.16>).

Не буду повторять методику самостоятельной регистрации доменов. После нее необходимо определиться, на каком компьютере сети Интернет будет размещен вебсайт и каким будет его содержание (контент). Наиболее простой и очевидный путь создания и размещения собственного вебсайта — оплатить хостинг с одновременной регистрацией домена хосте-

ром. Способ хорош тем, что собственные усилия сведены к минимуму — все сделают за вас, правда, за ваши деньги. Но существует и прямо противоположный вариант: принять участие в одной из многочисленных партнерских программ и попытаться заработать на этом деньги.

Партнерские программы не ради денег

В Сети представлено огромное число самых разных партнерских программ, и это не удивительно, так как в одиночку продвигать свой вебресурс, продающий какой-либо товар или услугу, слишком сложно. Значительно проще подобрать бригаду партнеров, которые будут «раскручивать» ресурс, рассчитывая получить определенный процент от получаемого этим ресурсом дохода.

Остановлюсь только на тех партнерских программах, в которых можно связать полученное доменное имя с контентом, то есть информационным наполнением, предоставляемым организатором программы. Главная цель создания партнерской программы — увеличение продаж того, для рекламы чего данная программа организована. Именно с этой целью создается партнерская программа, но люди участвуют в этих программах не всегда только с целью заработать деньги. Ознакомившись с некоторыми из представ-

ленных далее программ, вы заметите: для того чтобы хоть что-то заработать в рамках этих «партнерок», надо очень постараться. Однако все партнерские программы, позволяющие увязать имя домена с информационным наполнением ресурса, дают возможность размещать собственную рекламу партнера.

Это позволяет сделать следующий трюк по раскрутке своего основного сайта в Сети. Бесплатно регистрируется несколько десятков, а то и сотен доменных имен. Бесплатно зарегистрированные доменные имена так же бесплатно привязываются к контенту, предлагаемому организаторами партнерских программ. На каждый из созданных сайтов вешается рекламный текст типа «Сайт Игоря — самый крутой сайт в Интернете». Естественно, ссылка с центральной страницы каждого такого сайта ведет на рекламируемый сайт. Затем информация о сотне-другой суррогатных сайтов скармливается поисковым системам, которые фиксируют, что на рекламируемый сайт ведут ссылки со множества других сайтов, а значит, «Сайт Игоря — действительно самый крутой сайт в Интернете» и достоин соответствующих высоких мест в рейтингах.

Надеюсь, что идею вы уловили без труда. Замечу, что использование описанной схемы «в лоб» высокого результата все же не даст, а вопросы серой и черной оптимизации сайтов с целью поднятия их в поисковых системах рассматривать я не буду. Добавлю только, что иногда регистрирую домены с привлекательными именами про запас для дальнейшего использования в своих проектах, а также для перепродажи или взаимовыгодного обмена. Однако учтите, что делегируемые домены в зонах spb.ru и msk.ru официально не могут быть объектом купли-продажи, в отличие от доменов в зоне .com и некоторых других зонах.

На этом завершаю вводную часть и перехожу к разбору партнерских программ, в которых заработок — не главное, поскольку для обычных людей (не крупных вебплощадок) более чем проблематичен. Но, как вы уже поняли,

участвовать в партнерских программах можно и не только ради заработка.

В качестве примера приведу три крупные независимые партнерские программы, участвуя в которых, можно получить готовый сайт, а затраты вашего труда по работе с доменом будут минимальны. Участие в этих партнерских программах удобно еще и тем, что обслуживающий проекты персонал русскоговорящий, интерфейсы панелей управления партнерскими программами тоже русские.

Партнерская программа сайта Мамба

Обратившись по ссылке <http://www.corp.mamba.ru/>, вы прочтете, что Мамба — крупнейшая система знакомств и общения, объединяющая десятки известных порталов и сайтов. Мамба не только обеспечивает своих партнеров единой технологической платформой, но и берет на себя полную поддержку и обслуживание партнерских площадок. Стать партнером может любой ресурс, располагающий достаточной аудиторией или возможностью ее привлечения. Пользователям система, обладая единой базой и уникальными сервисами, предоставляет мощнейший инструмент для коммуникации. Для регистрации в качестве партнера необходимо обратиться по адресу <http://www.corp.mamba.ru/contact/>. В заявке указывается имя вашего будущего сайта и другая необходимая для рассмотрения заявки информация. После того как заявка принята и рассмотрена, вы получаете логин и пароль для доступа к вашему партнерскому аккаунту. В соответствии с предлагаемой инструкцией вы вносите необходимые изменения в информацию, описывающую ваш домен

на первичном DNS-сервере. Например, для подключения моего сайта <http://love.aiv.spb.ru/> потребовалось прописать следующие строки:

```
love IN NS ns1.mamba.ru.
love IN NS ns2.mamba.ru.
```

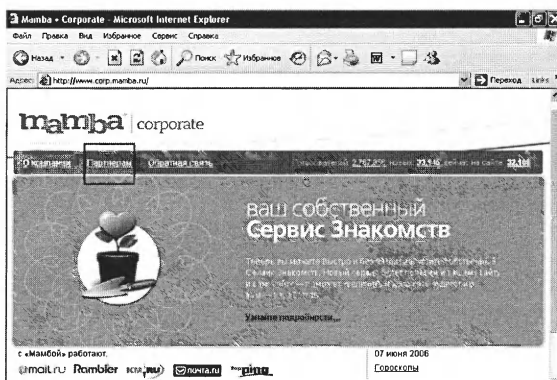
Технически задача подключения трудностей не вызывает, но для подключения домена в рамках этой и всех рассматриваемых далее партнерских программ у вас должна быть возможность корректировать запись с информацией о домене на первичном DNS-сервере.

Официальная информация о возможности заработка от организаторов партнерской программы такова: «Средняя прибыль, которую каждый активный пользователь приносит партнеру, составляет порядка \$0.12/месяц. Для примера, сайт с посещаемостью 10,000 посетителей/день (это ~30,000 активных пользователей/месяц) принесет вам ~\$3,600/месяц, не считая доходов с рекламы». Весьма радужные перспективы, но мой доход с приведенного в качестве примера сайта <http://love.aiv.spb.ru/> составляет около 1 доллара в месяц, а минимальная сумма к снятию — 50 долларов. В общем, с такими темпами года через четыре можно будет получить первые деньги.

О службе поддержки партнеров ничего хорошего сказать не могу, а плохого не хочу, поэтому обойдусь без комментариев.

Партнерская программа сайта LovePlanet

LovePlanet (<http://www.loveplanet.ru/>) — международная служба знакомств. Еще один монстр мира знакомств, меньше Мамбы по численности аудитории и ее основной конкурент, так как занимает ту же нишу. LovePlanet платит вебмастерам за регистрацию новых пользователей и 50% от всех их платежей. После накопления на счете партнера суммы больше 5 долларов деньги можно снять со счета. Так как минимальная сумма к снятию у LovePlanet на порядок меньше, чем у Мамбы, участие в этой программе видится более привлекательным. Подключение домена выполняется ана-



логично, алгоритм состоит из трех шагов.

1. Зарегистрироваться в партнерской программе.

2. Создать для домена или доменов, на которых вы планируете создание своего сайта, запись CNAME для домена третьего уровня. Например, у вас есть домен `jdu.spb.ru` и вы хотите сделать сайт на этом домене третьего уровня. Для этого нужно через панель управления (если такую услугу предоставляет регистратор доменных имен, так как записи DNS, как правило, делаются там) сделать две записи:

```
jdu.spb.ru CNAME loveplanet.ru
www.jdu.spb.ru CNAME
www.loveplanet.ru
```

После добавления записей домены не будут какое-то время доступны, так как для обновления записей DNS требуется время (от нескольких часов до одних суток), а затем все должно работать. Если по какой-то причине записи не обновились и домен не работает с базой LovePlanet, попробуйте указать не имя сервера, а его ip адрес: `89.108.81.240`.

3. Последний шаг алгоритма — обращаетесь в службу поддержки через интерфейс админа партнерской программы с сообщением о том, для каких доменов была сделана настройка.

Партнерская программа сайта MP3Fun

Как можно догадаться из названия, проект MP3Fun (<http://mp3fun.ru>) специализируется на продажах музыкального контента. Он ориентирован на любителей музыки и песен, готовых оплачивать загрузку из Сети mp3-файлов с текстами любимых произведений. Сервис доступен для пользова-

телей всех стран мира. Средства оплаты — WebMoney, Яндекс Деньги и кредитные карты — принимаются со всех платежеспособных стран.

С технической точки зрения здесь все то же самое, что и в проекте LovePlanet. После регистрации своего домена в партнерской программе, в точности как и в проекте LovePlanet, на страницах созданного партнерского сайта можно разместить семь собственных рекламных мест.

Домены партнеров подключаются к системе с помощью записей DNS. Если вы подключаете домен второго уровня, то вначале должны сообщить организаторам партнерской программы имя домена, который хотите подключить. После этого в настройках регистратора домена необходимо указать NS-сервера сервиса: `ns1.artfon.com` и `ns2.artfon.com`. Если вы подключаете домен третьего уровня, то следует собственными силами добавить запись DNS вида (на первичном для домена DNS сервере): `your.domain.com CNAME mp3fun.ru`, после чего сообщить об этом организаторам партнерской программы. Спустя некоторое время запросы на ваш домен будут обрабатываться системой MP3Fun, а в настройках аккаунта можно наполнить упомянутые 7 рекламных мест своей информацией, выбрать понравившийся вариант дизайна и так далее.

Замечу, что хотя домены, регистрируемые в зонах `msk.ru` и `spb.ru`, — домены третьего уровня, по значимости использования они фактически могут рассматриваться как домены второго уровня. Поэтому, регистрируя домен для сайта <http://mp3-fun.msk.ru> в партнерской программе, я выбрал первый из возможных способов.

Выплаты заработанных денег от участия в партнерской программе осуществляются два раза в месяц в течение пяти дней, минимальная сумма для выплаты — 10 долларов.

Не буду говорить, что представители службы поддержки всех трех упомянутых выше партнерских программ всегда

максимально корректны и на вопросы партнеров реагируют быстро, оперативно и по существу, но все же работать можно, хотя и с разной степенью комфортности.

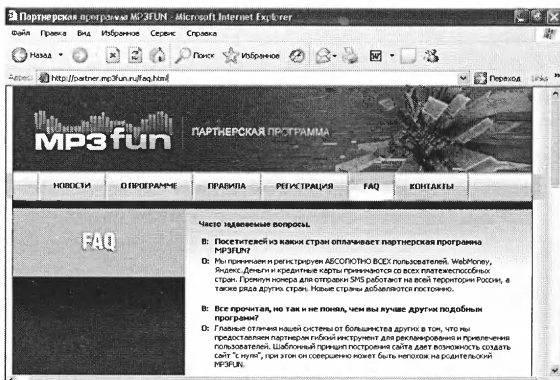
Другие партнерские программы

В Сети можно найти партнерские программы, организованные с использованием тех же самых принципов, но жителями других стран. В качестве примера партнерских программ с англоязычной службой поддержки приведу <http://www.brsccash.com/> (BRS Cash) и <http://adultdvdempire.com/> (Adult DVD Empire). Насколько мне известно, некоторые из проживающих в нашей стране вебмастеров довольно успешно участвуют в этих партнерских программах. Упомяну без комментариев также сайты, предлагающие партнерские программы «для взрослых», к тому же англоговорящих пользователей — genbucks.com, xstores.net, passionshop.com, fivestarc.com, xxxpresstoy.com, effexmedia.com и др.

Итоги и выводы

Повторюсь, рассмотренные партнерские программы, в которых русскоязычные пользователи могут участвовать без особых проблем, на данный момент не позволяют получать сколь-либо серьезный доход. Зарубежные партнерские программы позволяют получать более высокий доход, но работать с ними сложнее: необходимо, во-первых, знание языка и, во-вторых, понимание того, что делать с полученными чеками, так как чек на 100 долларов — это еще не сами доллары, а операция обналочки бывает порой долгой, нервной и не всегда законной.

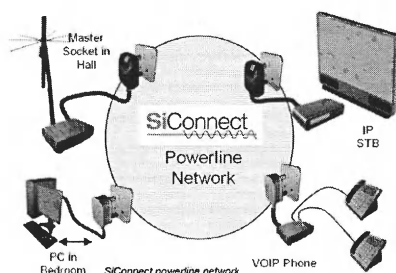
Вывод простой. К участию в партнерских программах можно относиться по-разному, но вряд ли стоит рассматривать их как серьезный источник дохода. Однако те, кто занимается электронной коммерцией в Интернете, на базе знания принципов организации работы некоторых партнерских программ и опыта практической работы с ними бесспорно могут получить ощутимые бонусы.



Net-news

Новая модемная «Поэма»

Крошечная компания из Великобритании SiConnect Ltd завершила разработку однокристалльного процессора, способного организовать сеть связи со скоростными параметрами, аналогичными Ethernet, при использовании радиоканальной релейной линии на участке «последняя миля» и стандартной силовой разводки в доме (квартире) каждого пользователя. Пропускная способность нового модема позволяет поддерживать не только http, ftp, E-mail, но и непрерывный видеопоток, а также IP-телефонию. Чип-контроллер модема обеспечивает шифрование пакетных данных в режиме реального времени с ключом 128 бит.



Изюминкой гетерогенного интерфейса является то, что, поскольку каждая точка входа может обслуживать одновременно до 255 пользователей, на базе силовой сети в доме может быть создана локальная сеть, охватывающая многих соседей.

При этом от электрической компании не потребуется вносить какие-либо изменения в свою сеть. Именно последнее, как выяснилось на практике, стало сдерживающим фактором распространения модемов, использующих силовые магистрали, как в США, так и в Великобритании.

SiConnect Ltd готова начать распространение ПОЕМ-модемов уже летом этого года, оптовая цена не превысит \$5. Однако представители SiConnect отказались комментировать как розничную цену модемов, так и возможный уровень цен на обслуживающие у локальных провайдеров.

Уличные художники и беспроводной Интернет

Необычный проект Instant Drawing Machine, объединяющий в себе современное искусство и высокие технологии, демонстрируется в эти дни в помещении художественного центра Drawing Center в Нью-Йорке.

Два художника, Оливер Халсман Розенберг и Клинт Танигуччи, известные под псевдонимами Crust (в переводе с английского «сухарь») и Dirt («грязь») рисуют забавные картинку по заказу прохожих. Впрочем, традиционными уличными художниками молодых людей считать нельзя, поскольку им приходится выполнять заказы людей, находящихся на другом конце света. Для взаимодействия с клиентами художники используют веб-камеру и канал беспроводного доступа в Интернет. Разумеется, без коллег и друзей, проживающих в других городах, подобная затея не могла бы осуществиться. Помощник должен выйти на улицу, найти точку беспроводного доступа и установить ноутбук на любую доступную поверхность, например, на картонную коробку, ступеньку лестницы или скамейку. После этого в дело вступают Crust и Dirt, чье изображение выводится на дисплей. Художники пытаются вовлечь прохожих в беседу и предлагают всем заинтересовавшимся воплотить в рисунке их заветную мечту.

Заказчик может наблюдать за творческим процессом, занимающим несколько минут, и, если его устраивает результат, оплатить работу художника, положив один доллар (или равнозначную сумму в местной валюте) в специальную коробку.

Появилась возможность видеозвонков

Logitech, производитель периферийных устройств, в том числе веб-камер, предоставляет возможность видеозвонков на новой платформе Windows Live Messenger, выпущенной на днях корпорацией Microsoft.

Компания Logitech совместно с Microsoft разработали технологию для клиентов, позволяющую осуществлять полноэкранные и полностью синхронизированные аудио- и видеозвонки. Logitech предоставил такую же аудио-

и видеотехнологию для возможности Video Conversation (входит в MSN Messenger с апреля 2005 года), а также поддерживает функцию видеобщения в MSN Messenger с марта 2003 года. В дальнейшем компания планирует оснастить многие веб-камеры QuickCam функцией быстрого доступа к возможностям Windows Live Messenger. При помощи веб-камеры и Video Call люди могут бесплатно разговаривать в видеорежиме с друзьями и родственниками по всему миру. С момента запуска Video Conversation пользователи MSN Messenger осуществили уже более 500 миллионов видеозвонков.

Интернет-магазины обманывают клиентов

Большое количество фирм, продающих что-либо через Интернет, недобросовестно относятся к своим клиентам. Самая частая проблема, с которой сталкиваются клиенты интернет-магазинов — это задержка доставки товара. Порой его могут не привезти вообще. Также нередко купленный товар оказывается бракованным.

В минувшем году в Европейский центр потребителей (ЕСС) поступило 3775 жалоб, связанных с торговлей в Интернете. По сравнению с 2004 годом их количество увеличилось на 74%. Наибольшее количество жалоб поступило от клиентов онлайн-магазинов в Великобритании. Основная причина недовольства покупателей — это безответственное отношение к ним продавцов, а часто и откровенное мошенничество. При возникновении проблем с заказами покупатели часто не могут связаться с продавцом, а получить компенсацию за бракованный товар еще сложнее. Наиболее часто в подобных ситуациях оказываются те, кто покупает что-либо на аукционе или в интернет-магазинах за границей. Кроме того, 8% жалоб касались того, что люди не могли аннулировать заказ в интернет-магазине, сообщает BBC.

В ЕСС полагают, что по существующим законам клиентам сложно выдвинуть против продавцов обвинения. ЕСС призывает ужесточить европейские законы, чтобы покупателям было проще добиться возмещения ущерба.





Анна Гор (С.-Петербург)

В то время как телевизионная реклама пестрит новинками в сфере автомобилестроения, Интернет пестрит сайтами о продаже подержанных автомобилей. Увы, пока еще далеко не все россияне могут позволить себе покупать новые автомобили и менять их каждые 3—5 лет, как это принято на Западе. Поэтому к выбору автомобиля россияне относятся более чем серьезно. В помощь им — наш обзор сайтов о продаже подержанных автомобилей.

Из рук в руки (www.auto-photo.ru)

Из рук в руки, минуя третьи руки — вот идеал сделки с минимумом затрат с обеих сторон. Но Интернет в наше время уже не минуешь. Жаль, что создатели сайта явно мало внимания уделяют своему детищу.

Во-первых, объявлений совсем мало (каких-то полторы тысячи), поэтому, как только они распределяются по рубрикам, выглядит это, конечно, не очень-то богато.

Во-вторых, авторы не потрудились дать никакой сопутствующей информации для автолюбителей. Естественно, это «всего лишь» интернет-версия газеты. Поэтому, если вы ищете сайт, на котором будет все и сразу, то это не «Из рук в руки».

www.mashin.net.ru

Данный сайт организован по той же схеме и представляет собой две доски объявлений — Продам и Куплю. Само объявление содержит минимальную информацию о машине — тип автомобиля, дата добавления объявления, регион, контактное лицо, телефон и e-mail. Заблудиться очень трудно, но выбрать машину, исходя только из ее названия и региона, практически невозможно.

www.mastercar.ru

Этот «автомобильный поисковый сервер» содержит более 4 тысяч объявлений частных владельцев автомобилей. Ежедневно добавляется до ста новых объявлений. Поиск может осуществляться по фирме-производителю, модели, году выпуска, пробегу, цене, городу, мощности, цвету, наличию фотографии. Кроме этого с сайта можно произвести розыск угнанных автомобилей: в разделе «Розыск» — 10 объявлений. Наверно, потому что все остальные уже нашли.

Форма поиска

www.alltransport.ru

Это образец узкоспециализированного сайта. Удобная навигация, удобный поиск, удобный дизайн — что еще нужно для пользователей? И что особенно радует — минимум отвлекающей внимание рекламы. Так что если вы хотите купить, продать или арендовать транспортное средство, то начните с этого сайта, и, возможно, больше не надо будет искать. Все средства передвижения разделены по категориям: автомобиль, автобус, грузовик, мотоцикл, спецтехника, прицеп, водное, воздушное, гараж. Поиск объявлений по продаже автомобилей возможен по десяти параметрам. Так что тот, кто знает, что он хочет найти, теперь будет знать, где это найти.

www.auto-credit.ru

Московские бизнесмены всегда отличаются умом и сообразительностью. Создатели сайта auto-credit.ru сделали ставку на покупку автомобилей в кредит и, похоже, не прогадали.



В течение уже 11 лет компания предоставляет кредиты на приобретение любых автомобилей, в том числе и покупаемых через частные объявления. Так что если ваша мечта — обладать двадцатилетней красавицей с легкой рыжиной на кузове, а денег хватает только на велосипед, то расстраиваться не стоит. Безвыходных ситуаций нет, есть неприятные выходы.

Конечно, кредит — это не так легко, как хотят представить рекламисты. Но если других вариантов нет, а машину все-таки хочется, то, может, это — ваш шанс. Если верить авторам сайта, то таких как вы за годы существования услуги было более 15 тысяч человек.

Кроме этого компания предлагает автомобили на заказ (тоже в кредит) и обмен вашего старого авто на новый или подержанный (при этом вы также получаете кредит от компании). А когда покупка совершена, вы тут же можете застраховать своего железного коня. В каталоге более 10,5 тысяч автомобилей, причем большая часть объявлений (более 9,5 тысяч) — от частных лиц. На сайте можно найти всю необходимую информацию о системе кредитования и страхования, почитать полезные советы и новости. Можно только порадоваться, что даже в такой вроде узкой теме создатели сумели найти свою нишу и заинтересовать потенциальных клиентов.

www.auto-east.ru

Еще одна фирма с московской пропиской и московскими амбициями. Однако москвичи москвичам рознь. На сайте представлена информация о покупке новых и б/у автомобилей, мотоциклов и катеров из США и Канады. Если верить фирме, то любой человек имеет возможность приобрести автомобили с «незначительными» повреждениями по стоимости ниже рыночной на 35-40%. Скидки обусловлены не только повреждениями, но и тем, что фирма заключила контракты с американскими партнерами и имеет возможность «приобретать автомобили с закрытых аукционов, а также с автомобильных предприятий Америки, на которых производятся автомобили как американского, так и европейского и японского

рынка!». Несмотря на то, что фирма берет на себя «ответственность информировать клиента об автомобиле, будь то цунами, наводнение, град или авария», я бы не стала рисковать. Возможно, мое мнение предвзято, но если авторы сайта не знают, что онлайн пишется «on-line», а не On-Lain, то каким образом они смогут заключить контракт с американскими партнерами? Но везде надо искать плюсы. Вот, например, первый плюс: на этом сайте можно посчитать таможенный залог. Возможность прикупить настоящий американский «дом на колесах» (он же трейлер) — это второй плюс.

www.autostate.ru

На этом сайте предлагаются похожие услуги, однако авторы утверждают, что клиент сможет напрямую связаться с автоаукционами в США и Германии без участия посредников в режиме реального времени. Поиск предоставляется не только по обычным техническим параметрам, но также по цвету модели и по аукционам (в списке — 146 аукционов).

www.autoexpres.ru

Москва рулит. Все больше и больше странных, но привлекательных услуг на авторынке. Например, Автоэкспресс предлагает продать автомобиль клиента за выходные. Почему именно за выходные и чем эта услуга отличается от обычной продажи, понять сложно. Но звучит красиво — «Уикенд-продажа». Однако Автоэкспресс отличается не только благозвучными названиями, но и комплексом услуг. Это и обычная продажа автомобиля, онлайн-продажа, срочный выкуп автомобиля, обмен автомобиля на новый или подержанный, выдача кредита и продажа автомобилей в лизинг, оценка автомобиля и т. д. Особо нужно подчер-

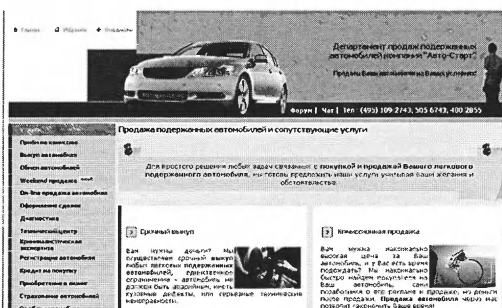
кнуть услугу виртуальной оценки автомобиля. Для этого достаточно всего лишь заполнить форму прямо на сайте и отправить эту информацию в компанию. Через некоторое время придет ответ от специалиста компании. Услуга бесплатная. Можно занести в список полезных адресов Рунета — пригодится.

www.avtoweb.ru

Один из многих сайтов, посвященных продаже подержанных автомобилей. Поиск возможен по легковым, грузовым автомобилям и по запчастям. При необходимости можно проводить поиск только по аварийным машинам. Этот белорусско-русский проект предоставляет услуги автооценщика. Только непонятно, как можно оценить автомобиль, если заполняются всего 5 граф: фирма-производитель, модель, тип двигателя, год выпуска и государство, в котором планируется продавать автомобиль. Как сказано на сайте, «оценщик попытается установить примерную цену вашего авто исходя из текущей ситуации на рынке». Но плюсов у сайта много. В основном — в околоавтомобильной сфере. Так, здесь можно почитать автоновости, ознакомиться с рейтингом «угоняемости» и правилами ввоза машин в страну, поучаствовать в опросах автомобилистов, пошутить над анекдотами, скачать обои с шикарными машинами, пообщаться на форуме и т. д.

www.awd.ru

Сергей Винский. Слышали о таком? Я — не слышала, зато теперь почитала на его сайте, кто это и чем знаменит. История российского «бизнесмена поневоле». С 1991 года работает перегонщиком, и бизнес процветает. Заказов получает много, от клиентов только положительные отзывы. При этом успевает путешествовать, писать эссе, а главное — поддерживать свой имидж ответственного и обаятельного человека, для которого самое важное — оказать посильную помощь нуждающемуся в ней. Практически всю работу берет на себя Сергей Винский. От вас требуется только подробный запрос, 1000 долларов



здатка (чтобы отсеять праздно любопытствующих, и только) и решение о покупке.

www.car4europe.ru

Сайт «Авто для Европы» вопреки названию предназначен для российских автолюбителей. Офис находится в Санкт-Петербурге. Сайт начинал свою деятельность на рекламном рынке, то есть просто предоставлял авто-салонам и дилерам рекламные услуги, размещал объявления. Однако когда стало ясно, что спрос на подержанные автомобили достаточно высокий и устойчивый, рекламисты превратились в перегонщиков. Знакомства в автомобильной сфере помогли на первом этапе, так что даже первый опыт прошел удачно. Еще и года нет, как они начали пригонять машины на заказ из Германии, а уже есть определенный успех. В базе более 5 тысяч легковых автомобилей и более 1,5 тысяч грузовых. Особенность предоставляемых услуг в том, что перегонщики не берут предоплату за машины, потому что уверены, что у клиента не будет причин отказаться от машины. Примерный срок исполнения заказа — 7—12 дней.

www.nemka.ru

Это посвященный немецким автомобилям московский сайт, на котором вы сможете найти необходимую информацию и сделать заказ. Прежде чем заполнять форму заказа, необходимо ознакомиться с ценами на автомобили и посчитать, во сколько обойдется ваша покупка (здесь же на сайте, в разделе «Калькулятор»). Для этого необходимо ввести стоимость авто в Германии в евро, объем двигателя, возраст машины, есть или нет возврат НДС. Таким образом, в окончательную стоимость машины включены таможенные платежи, плата за въезд на территорию таможни и осмотр, плата за временное хранение на складе, оплата проезда через границу, расходы на визы, билеты, транзитные номера, страховка, бензин по Германии и России, комиссионное оформление и т. д. В среднем стоимость автомобиля увеличивается на 30-50%. Но все знают, как ревностно немцы относятся к своим машинам, поэтому так много россиян отдадут предпочтение именно не-

мецким автомобилям. Денежная предоплата при услугах сайта nemka.ru составляет 10-20%.

www.carexpert.ru

Доброотно сделанный сайт по продажам автомобилей по всей России. На индексной странице вы сразу найдете форму поиска. Параметры только самые общие: тип автомобиля (новый или подержанный), марка автомобиля, модель, год выпуска, диапазон цен и регион. Всего в базе более 9 тысяч объявлений о подержанных автомобилях. Результаты поиска выводятся в виде удобной сводной таблицы. Заинтересовавшие объявления можно просмотреть с подробностями. Кроме поиска на сайте могут вызвать интерес такие разделы как «Тест-драйв», «Авторейтинг», «Сравнение» и «Концепт-кары». Думаю, нет необходимости объяснять, что можно найти в этих разделах. Кроме этого можно просмотреть информацию о фирмах, занимающихся автопродажами, об автостраховании, об автоаксессуарах, а также о защите от угона.

www.comavto.ru

Еще один московский сайт по купле-продаже подержанных автомобилей. Вы сможете подыскать находящиеся в продаже машины с необходимыми ограничениями по цене, году выпуска и пробегу. Поиск осуществляется как по новым, так и подержанным автомобилям, в том числе и от частных лиц. При необходимости можно просмотреть каталог запчастей или самим просмотреть доску частных объявлений. На сайте также доступны онлайн-оценка автомобиля и онлайн-расчет ОСАГО. Кроме этого очень удобно вынесены в навигацию категории машин «Иномарки», «Передний привод», «Классика», «Правый руль», «ГАЗ и

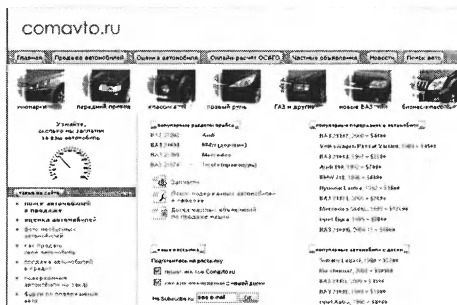
другие», «Новые ВАЗ» и «Бизнес-класс», так что если посетитель сайта не ищет конкретной модели, то сможет, по крайней мере, быстро сориентироваться. Ну а на досуге можно уже ознакомиться с полезными советами, посмотреть фотографии необычных машин, написать в форум, узнать новое об автотату и аэрографии.

www.mc-auto.ru

Петербургская (наконец-то) фирма по продаже автомобилей из США на заказ и подержанных автомобилей, находящихся в Санкт-Петербурге. Основная часть предложений приходится на иномарки с пробегом до 100 тысяч километров. Помимо машин можно заказать и запчасти. Несомненное преимущество в том, что предлагаемые автомобили находятся в Санкт-Петербурге: не придется ждать, когда заказ приедет из тридевятого царства, тридесятого государства.

www.prar.ru

Сайт посвящен «японцам» — всем машинам, произведенным и собранным в Японии для внутреннего рынка. Создатели сайта предоставляют бесплатный доступ ко многим онлайн-аукционам Страны восходящего солнца. На каждый день недели предоставлен целый список автоаукционов. В разделе «Ожидается» можно найти машины, выкупленные в Японии для prar.ru, они в любом случае приедут в Россию (Москву или любой другой город страны, куда автомобиль закажут). Если машина не продана, можно оформить заказ, и она будет доставлена вам с оплатой 30% стоимости в рублях по внутреннему курсу (курс можно узнать на главной странице сайта). Не москвичам придется раскошелиться на 100% предоплаты. В разделе «В Японии» такие же выкупленные автомобили, но доступ к ним могут получить и другие дилеры, а значит, выбранный вами автомобиль кто-то может увести из-под вашего носа. Если будет внесена предоплата, то машина переключается в раздел «Ожидается» с пометкой «продано». Затем машины перемещаются в разделы «В России», потом — «В Москве». Стиль подачи информации немного агрессивный, но сайт информативен и качественно сделан.



Есть быстрый поиск в продажах, в отзыхах, по каталогу и по форуму.

www.eiz.ru

Официальный сайт холдинга с головным офисом в г. Владивостоке. Специализация холдинга очевидна — новые и б/у машины и спецтехника из Кореи и Японии. Каталог составлен по типу кузова (джипы, кабриолеты, купе, минивэны, пикапы, седаны, универса-

ная комиссия, комиссионное оформление автомобиля, прием старого автомобиля в зачет при покупке нового, регистрация в ГИБДД, помощь в страховании.

www.ta4ka.ru

Любой пользователь Интернета имеет возможность купить или продать автомобиль или запчасти. Проект существует пока всего 4 года. Большинство из предлагаемых сайтом сервисов бесплатны. Объявления, публикуемые на этом сайте, проверяются администрацией проекта. База автомобилей довольно большая — почти 33 тысячи объявлений. Поиск можно отсортировать по новым, подержанным, аварийным автомобилям и предложениям салонов.

www.tachek.net

Сайт-трехлетка, кроме обычного поиска по фирмам-производителям, моделям и т. д. предоставляет поиск по частным объявлениям о продаже автомобилей по городам. В списке — 63 города от Калининграда до Владивостока.



лы, хэтчбеки) и по фирме-производителю. Холдинг существует уже 10 лет, за это время в разных городах России и СНГ открылись представительства, через которые можно получить свой заказ. К сожалению, в Петербурге представительства пока нет. Но дилеров ищут. В зависимости от способа доставки, веса груза и места назначения время доставки составляет 2-3 суток авиатранспортом или 10-20 суток — железнодорожным. Если по каким-либо причинам клиента не устраивает полученный заказ, то стоимость заказа можно получить обратно.

www.reif.ru

Один из множества московских автомобильных сайтов, но одна услуга отличает его от других. Услуга «Интернет-поддержка» появилась всего полгода назад и рассчитана она на желающих продать свой автомобиль. Основная работа в рамках этой услуги — это качественная съемка вашего автомобиля на цифровой фотоаппарат. Далее фотографии размещаются в рекламном объявлении на этом же сайте и еще на 10 самых популярных тематических страницах. Стоит все это «удовольствие» 1000 рублей. Фирма существует уже более шести лет. Другие услуги: покупка и продажа автомобилей ВАЗ, ГАЗ, АЗЛК, ИЖ, иномарок, подбор автомобиля на заказ, бесплат-



www.usedcar.ru

Московская фирма, занимающаяся продажей подержанных автомобилей с 1996 года. Фирма может пригнать уже выкупленный автомобиль со стоянок в Европе, либо с московских стоянок уже пригнанных подержанных авто, либо заказать подержанный автомобиль из Германии или США. Срок выполнения заказа из Америки — 6 недель. Поиск автомобиля проводится среди дилеров на территории Германии, Финляндии, Швеции, Японии,

Бельгии и Голландии. Залоговая сумма эквивалентна сумме таможенных платежей на ввоз транспортного средства на территорию РФ и расходов по доставке в Москву. В течение двух недель машина будет доставлена. Главное, «при совершении всех операций гарантируется полная открытость и ответственность сторон». Если верить авторам сайта, услугами usedcar.ru пользуются «многие известные личности и политики».

www.usedcars.ru

Крупный петербургский портал по продаже подержанных автомобилей.



Около 12 тысяч объявлений в базе. Помимо подержанных автомобилей на сайте можно найти аварийные авто и автоакустику, заказать железного коня в Германии или США. Для начала поиска придется выложить 500 долларов. Когда будет подобран лучший вариант для вас, то за 50% стоимости перегонщик доставит вашу «ласточку» в Санкт-Петербург. На сайте доступны новости из автмира, сводки происшествий, собственные публикации, фотогалерея эксклюзивных автомобилей, автообзоры, информация о пробках на дороге.

Удачных покупок!



Не подумайте, что в статье речь пойдет о каких-нибудь «шпионских штучках» вроде кодирования голоса важного свидетеля с целью предотвращения его идентификации. Да и вряд ли такое широко применяется на практике, есть средства попроще. Во всяком случае, когда создатели телепередачи на криминальную тему не хотят, чтобы было раскрыто инкогнито того или иного участника, его помещают в тень, разворачивают затылком к телекамере, иногда слегка «размывают» изображение, а голос обрабатывают эффектом Pitch Shifter (сдвиг высоты тона). Этого эффекта вполне достаточно, чтобы звуковой образ, например, щебечущего как воробышек Буратино превратить в ревущего как медведь Карабаса Барабаса. Нет, наши статьи посвящены самой мирной и безобидной теме — музыке. И сегодня мы всего лишь хотим рассказать вам о применении для обработки голоса певца виртуальных устройств, которые называются вокодерами.

Вокодер (voice coder — кодировщик голоса) — устройство синтеза речи на основе произвольного сигнала с богатым спектром. Речевой синтез реализуется обычно при помощи формантных преобразований: выделение из сигнала с достаточным спектром нужного набора формант с нужными соотношениями придает сигналу свойства соответствующего гласного звука. Изначально вокодеры использовались для передачи кодированной речи. Путем анализа исходного речевого сигнала выделяется информация об изменении положений формант при переходе от звука к звуку. Эта информация кодируется и передается по линии связи, а на приемном конце блок управляемых фильтров и усилителей синтезирует речь заново.

Из систем связи — в музыку

Вокодеры различных типов были разработаны в целях экономии частотных ресурсов линии радиосвязи при передаче речевых сообщений. Экономия достигается за счет того, что вместо речевого сигнала передают только значения его определенных параметров, которые на приемной стороне уп-



Роман Петелин, Юрий Петелин (С.-Петербург)

равляют синтезатором речи. Основу синтезатора речи составляют три элемента: генератор тонального сигнала для формирования гласных звуков, генератор шума для формирования согласных и система формантных фильтров для воссоздания индивидуальных особенностей голоса. Создание вокодеров, способных не только разборчиво воспроизводить речь, но и сохранять узнаваемость голоса человека, оказалось нелегкой задачей. После всех преобразований голос становится похожим на голос робота. Однако для систем голосовой связи это терпимо.

Если же рассматривать вокодер как специфический эффект, то можно получить интересные результаты. Подавая на блок речевого синтеза сигнал, например, электрогитары и произнося слова в микрофон блока анализа, можно получить эффект «разговаривающей гитары». При подаче сигнала с простейшего музыкального синтезатора получается «голос робота». А если подать сигнал, близкий по спектру к колебаниям голосовых связок, но отличающийся по частоте, то изменится регистр голоса — мужской станет женским или детским, и наоборот. Вокодер как эффект, применяемый в музыке, позволяет перенести свойства модулирующего сигнала на другой сигнал, который иногда называют носителем (carrier). Часто в качестве

сигнала-модулятора используется голос человека, а в качестве носителя — сигнал, формируемый музыкальным синтезатором. Так достигается эффект «говорящего» или «поющего» музыкального инструмента.

До сих пор речь шла об аппаратных вокодерах. Но в практике компьютерного музыканта значительно чаще используются вокодеры виртуальные, реализованные в виде VST-плагинов. С каждым днем становится все больше плагинов, предназначенных для преобразования голоса певца, в которых наряду с другими интересными алгоритмами используется и алгоритм вокодера. Естественно, что применяются подобные плагины не сами по себе, а совместно с программой-хостом. В качестве таковой может быть использована любая виртуальная студия, поддерживающая технологию VST, например, Cakewalk SONAR, Steinberg Cubase или Fruity Loops Studio (см. статьи в «Магии ПК» №11/2004, 6, 7, 9/2005, 1-4/2006).

Vocoder из Cubase SX

В поставку Steinberg Cubase SX входит VST-плагин с немудреным названием «Vocoder». Это очень простой вокодер. Основа его работы состоит в том, что спектр исходного сигнала-модулятора делится на множество частотных полос. Параметры звука в этих



Окно плагина Vocoder (Cubase SX) частотных полосах можно использовать для модуляции носителя.

В плагине Vocoder предусмотрен собственный встроенный формирователь сигнала-носителя. В его основу положен простой мультитембральный синтезатор. Вместе с тем, имеется возможность использовать внешний высококачественный синтезатор.

В правой секции окна находятся элементы регулировки, влияющие на работу анализатора параметров модулирующего сигнала.

Number of Bands — количество полос, на которые разбивается спектр анализируемого сигнала. Если полос мало, эффект будет более заметным. При большом числе полос разборчивость звучания голоса улучшается.

Bandwidth — ширина полосы пропускания каждого фильтра. Узкие полосы подчеркивают резонансные свойства фильтров, голос будет содержать звенящие призвуки.

Min. Freq. и **Max. Freq.** — границы обрабатываемого частотного диапазона.

High Thru — регулятор, обеспечивающий прохождение на выход плагина высокочастотных составляющих, характерных для свистящих звуков (наподобие «с») в исходном сигнале.

Talk Thru — регулятор уровня исходного сигнала, проходящего на выход плагина в моменты, когда играют ноты.

Gap Thru — регулятор уровня исходного сигнала, проходящего на выход плагина в моменты, когда ноты не играют (доступен только в режиме MIDI). Это позволяет применять вокодер к треку с записанным вокалом только в отдельных местах.

log < > lin — регулятор характера изменения полос пропускания фильтров в пределах границы обрабатываемого частотного диапазона. В положении log < он обеспечивает логарифмический закон изменения полос про-

пускания фильтров: с увеличением номера фильтра полоса удваивается, то есть для каждого из фильтров она составляет октаву. В положении > lin полосы всех фильтров (измеренные в герцах) одинаковы. Регулятор оказывает влияние на тембр звука.

Env.Speed — регулятор, изменяющий продолжительность фаз attack (атака) и release (затухание) огибающей включения вокодера. При малых значениях параметра будет происходить немедленное включение вокодера в момент появления входного сигнала и мгновенное выключение в момент его исчезновения. Большие значения заставят вокодер включаться и выключаться постепенно. В крайнем правом положении регулятора установлен режим Hold: синтезатор вообще перестает реагировать на сигнал-модулятор.

Встроенный синтезатор сигнала-носителя позволяет формировать до 8 голосов (по 2 генератора на каждый голос).

Элементы управления встроенным синтезатором сосредоточены в левой секции окна. Перечислим их:

- **Voices** — количество голосов синтезатора;
- **Pitch Bend** — регулятор сдвига высоты тона;
- **Fine Tune** — точная подстройка высоты тона;
- **Noise** — уровень шума;
- **NoiseMod.** — регулятор глубины модуляции шума;
- **P.Drift** — регулятор уровня случайного изменения высоты тона;
- **P.Glide** — регулятор скорости портаменто (перехода от ноты к ноте);
- **P.Bright** — регулятор частоты среза фильтра нижних частот (lowpass-фильтра), на генератор шума влияния не оказывает;
- **P.Detune** — регулятор расстройки одного из двух генераторов (в каждом голосе), позволяет получить эффект унисона;
- **Emphasis** — регулятор частоты среза фильтра верхних частот (highpass-фильтра);
- **LFO Rate** — регулятор частоты LFO-генератора, используемого для вибрато;
- **Vibrato** — регулятор глубины вибрато.

Рассмотрим особенности работы плагина в каждом из трех возможных режимов: MIDI, External и MIDI + External.

Если нажата кнопка MIDI, то вокодеру требуется и звуковой сигнал-модулятор, и сигнал на выходе MIDI-трека (носитель).

Соблюдайте следующий порядок настройки вокодера в режиме MIDI:

1. Выберите источник сигнала-модулятора. Им может быть звуковой материал, записанный на любом аудиотреке, или даже живой звук, поступающий на вход аудиотрека. Последнее имеет смысл в том только случае, когда ваша звуковая карта обладает малой величиной задержки (latency). Наиболее подходящим материалом для сигнала-модулятора является речь, вокал и звуки ударных инструментов.

2. Выберите Vocoder в качестве эффекта, подключенного в режиме Insert к аудиотреку с сигналом-модулятором. Откройте окно плагина Vocoder.

3. Нажмите кнопку MIDI в группе MODE.

4. В окне проекта Cubase SX выберите MIDI-трек. Трек может быть пустым или содержащим данные, это не имеет принципиального значения. Если вы хотите «играть» на вокодере в реальном времени, то для трека следует включить режим записи или мониторинга, чтобы на Vocoder поступали сообщения с выходного MIDI-порта, ассоциированного с треком.

5. В раскрываемом списке out: основной секции инспектора MIDI-трека выберите Vocoder. Теперь сообщения с выходного MIDI-порта трека направлены в Vocoder. Об их поступлении будет свидетельствовать индикатор, расположенный под кнопками группы MODE.

Вокодер готов к работе.

Допустим, вы используете в качестве сигнала-модулятора звуковые сообщения, записанные на аудиотреке, а сигнал-носитель формируете, играя на MIDI-клавиатуре в реальном времени. В таком случае удостоверьтесь в том, что для MIDI-трека подготовлен режим записи, включите Cubase SX в режим воспроизведения и играйте на MIDI-клавиатуре.

В режиме External модулятор и носитель могут быть любыми двумя зву-



ковыми источниками, а большинство параметров вокодера и встроенного в него синтезатора становятся недоступными.

Рассмотрим порядок настройки вокодера в режиме External.

1. В Cubase SX командой Project > Add Track > Group Channel создайте групповой трек.

2. Откройте (разместите на пустом аудиотреке) аудиофайл, который вы хотите использовать в качестве сигнала-носителя.

3. Панорамируйте аудиотрек вправо.

4. Назначьте в качестве выходного порта аудиотрека Group Channel: в списке out: выберите Group 01.

5. Откройте аудиофайл, который вы хотите использовать как источник сигнала-модулятора (разместите его на втором пустом аудиотреке). Для работы вокодера требуется, чтобы сообщения, записанные на двух аудиотреках, воспроизводились одновременно.

6. Панорамируйте второй аудиотрек влево.

7. Назначьте в качестве выходного порта второго аудиотрека «Group Channel:», в списке «out:» также выберите Group 01.

8. Выберите Vocoder в качестве эффекта, подключенного в режиме Insert к групповому треку. Откройте окно плагина Vocoder и в группе MODE нажмите кнопку Ext.

Вокодер готов к работе. Осталось только включить в Cubase SX режим воспроизведения.

Порядок подготовки вокодера к работе в режимах MIDI + External и External практически тот же. Особенность режима MIDI + External заключается в том, что нужно создать MIDI-трек, в раскрываемом списке «out:» основной секции инспектора этого MIDI-трека выбрать Vocoder и включить режим записи или мониторинга. Затем следует открыть окно плагина Vocoder и в группе MODE нажать кнопку MIDI+Ext.

Теперь MIDI-сообщения будут поступать в синтезатор вокодера, и его звук будет смешиваться со звуком сигнала-носителя.

А что в итоге, спросите вы?

Во-первых, с помощью этого плагина можно исказить до неузнаваемости голос певца, придав ему свойства

«поющего робота», а заодно и скрыв все недостатки обрабатываемого голоса. Искажения окажутся столь сильными, что замаскируют не только ошибки интонирования, дрожь, перепады громкости и тому подобные изъяны, но даже и явные дефекты речи.

Во-вторых, можно превратить в песню последовательность слов, не пропетых, а просто произнесенных, прочитанных без всякого выражения.

Но это все экзотика. Самое интересное — это как раз «в-третьих»: спетую одним человеком вокальную партию можно дополнить несколькими синтезированными партиями. Голоса, исполняющие их, не будут похожи на исходный, но дадут ощущение многоголосного пения. Вместо последовательности нот будет звучать последовательность аккордов. Такой эффект называется гармонизацией. В будущих статьях мы расскажем о том, какие программные средства его реализуют. Нужно признать, что вокодер, о котором идет речь, не предназначен для гармонизации. То, что он делает, можно назвать псевдогармонизацией, потому что он синтезирует дополнительные голоса на основе алгоритма вокодера, внося сильнейшие искажения, а не преобразует высоту тона исходного голоса с максимальной достоверностью звучания, как это следовало бы делать настоящему гармонизатору.

Фруктовый вокодер

Вокодер Fruity Vocoder, также не отличающийся сложностью, входит в состав еще одной популярной виртуальной студии — Fruity Loops Studio.

Принцип работы вокодера вам уже знаком. Осталось разобраться в особенностях его реализации именно в данном плагине.

Имеется два источника сигнала, называемые MOD (модулятор; обычно — голос, то есть речь, пение) и CAR (носитель; обычно — звучание синтезатора). В качестве модулятора и носителя берутся сигналы левого и правого стереоканалов, подаваемые на вход плагина. С помощью кнопок R (правый канал) и L (левый канал), расположенных над регуляторами MOD и CAR, вы сами можете выбрать, какой канал будет использоваться в

качестве модулятора, а какой — в качестве носителя.

Регуляторы MOD и CAR задают громкость необработанных сигналов модулятора и носителя на выходе плагина. Регулятор WET задает уровень обработанного эффектом сигнала на выходе плагина. Над регуляторами MOD, CAR и WET расположены маленькие кнопки-переключатели, позволяющие выбрать соответствующий источник в качестве единственного звучащего (режим солирования). В рабочем положении такой переключатель над регулятором WET должен быть включен.

Перед обработкой сигнала с помощью ряда полосовых фильтров осуществляется его перевод в спектральную область, то есть сигнал проходит через своеобразный кроссовер, на каждом выходе которого для соответствующей полосы частот измеряется уровень сигнала. В первом приближении эти операции можно считать прямым преобразованием Фурье. За спектр сигнала принимается совокупность уровней сигнала на выходах полосовых фильтров. Во время обработки операции совершаются не с отдельными отсчетами звукового сигнала, а с его спектром.

В конечном счете осуществляется ресинтез (восстановление сигнала по его спектру, или обратное преобразование Фурье). Ресинтезированный сигнал поступает на выход плагина.

Число частотных полос, задаваемое в группе BANDS, может варьироваться от 4 до 128. При малом числе полос можно получить грубое звучание, характерное для раритетных вокодеров. Переключатели 1, 2 и 3 группы FILTER задают порядок фильтров (крутизну их характеристик), используемых для разложения сигнала в спектр.

Регулятор MIN задает центральную частоту первой частотной полосы.

Регулятор MAX задает центральную частоту последней частотной полосы.

Регулятор SCALE определяет характер зависимости ширины частотной полосы от ее номера (варьируется от линейного до логарифмического).

BW — ширина частотной полосы.

FORM — смещение частотных полос по шкале частот. С помощью данной опции можно управлять тембром ресинтезированного голоса.



INV — режим инверсии, при котором первая частотная полоса модулятора ставится в соответствие последней частотной полосе носителя, вторая частотная полоса модулятора — предпоследней полосе носителя и т. д.

В группе ENV доступны параметры ATT (атака) и REL (освобождение), определяющие характер реакции плагина на изменения модулирующего сигнала.

Значительную часть панели плагина занимает индикатор спектра сигнала. Нажатием кнопки HOLD можно «заморозить» отображаемую на нем картинку, а заодно и модуляцию сигнала-носителя. Индикатор спектра по совместительству выполняет функцию графического эквалайзера, а столбики индикатора — функцию регуляторов.

Практический совет: если вы просто пропустите сквозь этот плагин голос, то он, безусловно, исказится. Кроме того, с помощью регулятора FORM вы сможете изменять его тембр. Однако этот эффект не будет являться эффектом вокодера, так как в данном случае модулятором и носителем будет один и тот же сигнал.

Чтобы получить настоящее вокодерное звучание, сделайте вот что.

1. В качестве модулятора выберите голос. Для этого на одном из аудиотреков окна Playlist программы Fruity Loops Studio разместите клип с голосом. Установите для трека крайнее значение панорамы (например, крайнюю левую точку).

2. В качестве носителя возьмите ярко выраженный тембр синтезатора (например, TS404). Добавьте в проект канал и средствами пошагового секвенсора или окна Piano roll создайте партию в исполнении этого синтезатора. Панораму соответствующего канала установите в крайнюю правую точку (модулятор и носитель должны звучать из разных стереоканалов).

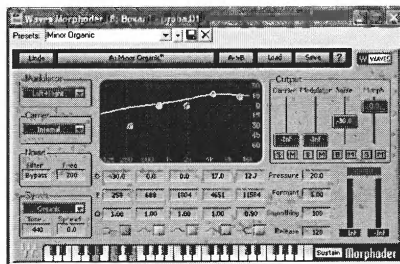
3. Далее следует направить сигналы каналов синтезатора и голоса в один и тот же модуль FX микшера, к которому в режиме вставки подключен плагин Fruity Vocoder.

По умолчанию вокодер применяет в качестве модулятора сигнал левого канала (там у нас голос), а в качестве носителя — сигнал правого канала (там

у нас синтезатор). Вот и все тонкости, можете экспериментировать.

Waves Morphoder — вокодер без руля

В серии статей (см. «Магия ПК» №12/2003, 1-4/2004) мы рассказали о гигантском пакете интереснейших плагинов Waves Platinum Bundle 4, предназначенных для профессиональной обработки звука. Позже пакет расширился и стал называться Waves Diamond Bundle 5. С одной из новинок — сверточным ревербератором — вы могли познакомиться в статье «Waves IR-1 — сбылось пророчество великого утописта?» («Магия ПК», №1/2005). Наряду с другими плагинами при переходе пакета от «платинового» качества к «бриллиантовому» в нем появился и вокодер, который называется Waves Morphoder.



Waves Morphoder — вещь в себе

Плагин задуман очень интересным. Голос, записанный на треке, к которому плагин подключен, преобразуется аналогично тому, как это делается в любом вокодере. Но в качестве источника сигнала-носителя используется один из десяти довольно прилично звучащих внутренних синтезаторов, предусмотренных в плагине.

Кроме того, голосом производится модуляция хорошо сформированного и допускающего обработку фильтром шумового сигнала, отчего возникает ощущение необыкновенной звонкости. В плагине имеется встроенный пятиполосный параметрический эквалайзер, позволяющий в широких пределах управлять тембром звука. И, наконец, самое главное: синтезированный голос «умеет» петь, причем не только отдельные ноты, но и аккорды, в которых насчитывается до восьми одновременно звучащих нот. Управление сменой аккордов осуществляется

с виртуальной клавиатуры, которой оснащен плагин.

В руководстве пользователя утверждается, что управление также возможно либо с трека проекта, либо с MIDI-клавиатуры. Правда, разработчики честно предупреждают, что функция управления сменой аккордов полноценно реализуется при работе не со всякой программой-хостом. А на деле оказалось, что, практически, ни с какой: в Cakewalk SONAR плагин на управляющие сигналы не реагирует, в Steinberg Cubase кое на что реагирует, но зато зависает после нескольких нажатий виртуальных клавиш. Да и MIDI-трек в Steinberg Cubase «не видит» плагина в качестве выходного MIDI-порта. Так что, увы, не все то алмаз, что сверкает.

Мы Waves Morphoder однажды использовали (уж очень подошло для реализации задуманного звучание шумовой составляющей синтезированного сигнала), но вам не советуем. Из-за отсутствия нормального управления сменой аккордов работа с плагинем становится просто мучительной. Обрабатываемый аудиотрек нужно разбить на отдельные клипы, границы которых совпадают с моментами смены аккордов. А потом приходится каждый клип в отдельности (и не в реальном времени) обработать плагинем, предварительно набирая на его виртуальной клавиатуре необходимый аккорд.

Возможно, вас заинтересовали вокодеры как инструмент преобразования звука и вы хотели бы применять их в своем творчестве. Чтобы желание стало реальностью, нужно освоить работу с теми программами, которые могут служить хостами для плагинов-вокодеров. В помощь вам мы написали книги «Cubase SX 3: запись и редактирование музыки», «Fruity Loops Studio: музыкальная фабрика на PC» и «Cakewalk SONAR. Запись песни в домашней студии» (издательство «БХВ-Петербург»). В них содержится все необходимое для успешной работы и еще чуть-чуть сверх того.

В следующей статье мы продолжим тему компьютерной обработки вокала и расскажем о нескольких интересных плагинах-гармонизаторах, также использующих вокодер, правда, в качестве вспомогательного алгоритма.



А глюки бегали и нагло шивилили усами...

Умеют ли программисты

Программировать?

Алексей Недоля (г. Ярославль)

Казалось бы, странный вопрос! Миллионы программистов во всем мире ежедневно пишут программы. В этом нет никаких сомнений.

И эти программы работают... А вот здесь сомнение уже появляется. Все мы сталкиваемся с программами, которые работают как-нибудь или когданибудь. За примерами далеко ходить не надо. Из тех программ, которыми я пользуюсь ежедневно, нареканий у меня нет только к пасьянсам. Все же остальные программы..., впрочем, не будем о грустном.

Мы уже приучены к тому, что с программами всегда так. Это настолько

сложные изделия человеческого гения, что они не могут работать так же надежно, как работает, скажем, телевизор или компьютер.

Возникает ли у вас внутреннее сопротивление в ответ на мои слова? Или они принимаются как соответствующие действительности?

А если принимаются, то соответствуют ли они действительности на самом деле? Может быть, нас приучили к тому, что это так, и мы смотрим на мир из жесткого образа, который надели на себя? Мы так образованы...

Действительно ли программирование — настолько сложное дело, что сделать надежно работающую про-

грамму почти невозможно? Или программисты не умеют программировать? А если так, то умеют ли они учиться программировать? И вообще учиться?

Давайте подумаем.

Но прежде чем пойти дальше, скажу несколько слов о себе, чтобы мои слова звучали обоснованно. Я начал программировать 25 лет назад. Работал в исследовательских институтах, кандидат физ.-мат. наук по программированию. Создавал программистские компании, работал в России и в Канаде, делал продукты на продажу, занимался офшорным программированием, работал в одиночку и руководил большими группами разработчиков.

Искусство учиться

Отзвенел последний звонок, многим вчерашним школярам предстоит пересечь на вузовские скамьи со вчерашних парт. Есть повод поразмыслить о значимости пройденного «Рубикона».

«Мы все учились понемногу чему-нибудь и как-нибудь, так воспитаньем, слава Богу, у нас немудрено блеснуть...»

Я думаю, мало кто из нас всерьез задумывался над этими словами Пушкина. Они сказаны в начале 19 века. Пушкин еще не знал слова «образование», он говорит о воспитании. Но смысл вкладывает уже тот же — училось русское дворянство в Европе, откуда и шло образование.

Понятие «образование» идет из Германии, где было введено Вильгельмом фон Гумбольдтом на рубеже 18 и 19 веков. Введено в двух словесных формах — Bildung и Formung. Первое слово производно от немецкого «образ», второе — от латинского «форма», что означает тот же образ. В обоих случаях, значение — не дать знания, а придать образ, сформировать, попросту — образовать.

Конечно, университеты существовали в Европе еще со времен средневековья. Но, возможно это будет для вас неожиданно, — они не давали образования! До Гумбольдта, который стремился привнести в Германию Про-

свещение французского толка, в Европе не говорили «он образованный человек». Могли сказать: знающий человек, но не образованный!

Понятие «образованный» возникает как имя для совсем нового понятия. Им начинают обозначать людей, не просто учившихся в университетах и получавших там знания какой-то науки или философии, а людей, получавших вполне определенные знания и вполне определенным образом, приобщенных не к старой университетской науке, а к науке новой, академической.

Вспомните, Декарт, Галилей и Бэкон немало воевали со старой университетской профессурой, которую считали схоластами. Наука 17 века — это своего рода война детей против отцов и полностью отвергает прежнюю науку.



На моем счету две операционные системы, десяток компиляторов, десятки заказных работ, конструкторы сайтов, графические редакторы, текстовые редакторы, интернет-приложения.

Компиляторы, которые я делал, используются для создания программ для спутников системы ГЛОНАСС и правительственной связи. Программы «Сайткрафт» и «Картмейстер», сделанные мной и под моим руководством в компании «Вебеби», разошлись по России тиражом в несколько десятков тысяч дисков.

Я программист, я знаю программирование изнутри и могу с уверенностью сказать: «Программисты не умеют программировать». Это утверждение основано на очень простой мысли.

Посмотрим на компьютер. Это сложнейшее устройство, которое работает. Да, компьютеры тоже ломаются, но это бывает редко. Каждый сбой компьютера — это чрезвычайное происшествие. Ясное дело, если компьютер сломался, то программы работать не будут.

Но если компьютер работает, то программы исполняются в идеальном мире. В мире, где нет трения и сопротивления материалов. Программу нельзя разбить или поцарапать, повредить механически.

Программы работают в таких условиях, которые невозможно создать для «вещественного» устройства, работающего в реальном мире. А это значит,

что все недостатки программ скрываются в них самих.

И если раньше программисты могли сослаться на то, что компьютеры недостаточно быстрые и в них не хватает памяти, то теперь и эта отговорка неприменима. Для подавляющего большинства программ возможности современных компьютеров достаточны или даже избыточны.

Все недостатки программ скрываются в них самих. Да, мы знаем, что программы невероятно сложны, причем знают это не только программисты. И это наводит на мысль, что тут не обошлось без рекламной кампании. Но об этом чуть позже.

Приведу несколько цитат из работ классиков программирования:

«Существенной чертой индустриально организованных программных средств является их большая сложность... Грубо говоря, сложность таких систем превышает возможности человеческого интеллекта. Увы, но сложность, о которой мы говорим, является, по-видимому, необходимым свойством всех больших программных систем».

Гради Буч, «Объектно-ориентированное проектирование», М.: Конкорд, 1992, с. 11.

«Сложность программного обеспечения — отнюдь не случайное его свойство, скорее необходимое»

Питер Брукс, цит. по Гради Буч, с. 11

«Эйнштейн утверждал, что должно существовать простое объяснение

всех природных процессов, так как Бог не капризен и при нем невозможен произвол. Вера в это не может утешить программиста: сложность создаваемых им программ целиком зависит от него самого».

Питер Брукс, цит. по Гради Буч, с. 10.

Классики современного американского программирования говорят: сложность необходима и зависит целиком от программиста. Удивительные слова, если в них вдуматься.

Если сложность необходима, то для чего?

Выскажу крамольную мысль: сложность программных продуктов необходима для того, чтобы программисты хорошо зарабатывали и смотрели на всех «непрограммистов» сверху вниз. Сложность программирования — это результат хорошо выполненной рекламной кампании, который позволяет процветать программистскому сообществу.

И тогда становится ясно, что программистам не надо учиться программировать. Это попросту вредно, так как подрывает устои сообщества. Программистам надо получить образование, чтобы соответствовать образу программирования, а для этого не надо учиться и не надо думать. Надо только помнить.

Учиться — это меняться. А для того, чтобы меняться, надо отбросить старое и подумать. Если хотя бы несколько программистов научатся программировать просто...

Вместе с ней отмечается и прежний способ учить и учиться, то есть обрести знания. Вместо этого рождается Образование!

Образование эпохи Просвещения и последующей академической науки — это далеко не обретение знаний. Знания и истина вторичны, хотя они, конечно, тоже даются. Первично — мировоззрение и, в числе прочего, атеизм. И в России первая Академия создавалась Петром как место, над которым не имела власти церковная иерархия. Академия — место светское.

Получить образование означало принять образ жизни, поведения и, главное, образ мысли, соответствующий обществу тех, кто хотел изменить мир. В сущности, образование, как его понимали в Европе, всегда революцион-

но, направлено против старых догматов. Настоящий ученый всегда должен совершать революции в науке.

Кстати, петровская Академия полностью этому соответствует, поскольку изначально была храмом служилого дворянства, которое через получение образования допускалось к власти в обход родовых прав боярства.

Если вы уже в состоянии допустить, что образование — это далеко не то, что вам сказали о необходимости учиться в первом классе, самая пора задаться вопросом: а что же это такое? Вы учились всю жизнь, и это было чем-то само собой разумеющимся, разумеющимся без вас и помимо вас... Но что же такое учиться? И как научиться учиться?

Если вы никогда не задумывались об этом, если всегда слепо верили, что

учиться — это делать то, что заставляли вас делать в школе, то настала пора освободиться от такого понимания. И тогда в вашем сознании высвободится место для нового понятия, созданного лично вами и созданного разумно. И вы сможете его совершенствовать, как совершенствуют нужные орудия.

А дальше все пойдет само собой. И никакая особая помощь в этом деле не нужна, потому что учиться мы умеем исконно и исходно — мы только этим и занимаемся с самого рождения. Школьное образование всего лишь отвлекает к этому охоту. В школе вы учились, как обрести нужный общественный образ и в нем омертветь...

На самом же деле учиться — значит постоянно менять себя. Почувствуйте разницу!

Иван Скоморох



Рождение

МОИСТРА

Денис Чекалов (г. Ростов-на-Дону)

— Итак, господа, войну во Вьетнаме мы проиграли, — сказал президент.

Это была крайне полезная информация, если учесть, что последние американские войска уже давно покинули Сайгон. Но ведь для того Америке и нужны президенты, дабы говорить то, что никто не сможет оспорить.

Все сидящие за длинным столом с важностью кивнули. Хочешь сделать карьеру — научись глубокомысленно кивать, когда босс изрекает глупости.

Потом все обернулись на человека в военной форме. Конечно, главнокомандующий США — это президент. Вы спросите, зачем тогда нужен министр обороны? Ответ прост: должен

же кто-то отвечать за ошибки главнокомандующего.

И никто из нас не хотел оказаться на его месте.

Министр обороны напыжился.

«Надо же, — подумал я, — он впервые должен выполнять свои прямые обязанности — обороняться. Небось, сжигать вьетнамские деревушки было попроще?»

— Мы могли победить, — возразил министр. — Это все советская пропаганда. И внутренний враг — заговор хиппи. Если бы...

Он явно подобрал камень, чтобы метнуть его в мой огород — мой или ФБР. Поэтому я быстро встрял:

— Вы не смогли победить Вьетнам с кучей самого современного оружия.

Слово «вы» снимало грязь со всех нас и переводило огонь на министра обороны.

Я добродушно улыбнулся.

— Впрочем, о чем я говорю? Вы воевали даже не с Вьетнамом, а всего-навсего с половиной этой крошечной страны.

Президент постучал по столу карандашом, будто в руке у него был судейский молоточек, и обвел нас взглядом.

— Кое в чем министр обороны все-таки прав, — произнес он. — Вывести войска из Вьетнама нас во многом

Компьютер в Средиземье

— Ух, что это такое, мастер? — удивленно спросил молодой эльф Герадриэль, указав на грудку непонятных предметов на круглом дубовом столе. — Какие-то колдовские артефакты?

— А черт его знает! — удрученно буркнул пожилой чародей. — Утром вытаскил из трещины между мирами и вот уже часов пять никак не могу понять природу этих вещиц. То ли волшебные, то ли обычное барахло.

— Но мастер, даже мне известно, что предмет либо обладает магическими свойствами, либо не обладает.

Саруман скривился.

— Думаешь, я об этом не знаю? Только загвоздка в том, что одни тесты

определяют эти вещи как магические, а другие — как обычные.

— А... разве такое возможно? — озадаченно пробормотал Герадриэль.

— Конечно, невозможно!

— Но...

— Но так есть. А теперь извини, но мне надо работать.

Поняв намек, эльф вежливо раскланялся и ушел домой, в лес.

Сутки спустя

Герадриэль осторожно приблизился к волшебнику, склонившемуся над связанными тонкими веревками ящиками. Похоже, тот все же сумел разгадать секрет артефактов, теперь каким-

то особым образом прилаженных друг к другу.

— Где же источник Силы? — как заведенный повторял чародей, пошатываясь и щуря подслеповатые глаза.

При этом чародей елозил кадиллом по небольшой подстилке с нарисованным красивым цветком. Наверное, натирал. Пальцы другой, свободной руки, лихорадочно стучали по белой дощечке.

— Это не артефакт! Это... Это бесценная магическая реликвия! Иная магия, очень мощная, — голос старика наполнился необъяснимой страстью. Саруман весело засмеялся и еще быстрее замолотил по доске. Кадило,



заставило общественное мнение. Сейчас не важно, кто виноват — красные, хиппи или марсиане. Главное — сделать так, чтобы больше никто — никто! — не смог нам диктовать свою волю. Мы правим страной, а не она нами. Вот почему я созвал вас сегодня. Я жду предложений.

— Нужно ужесточить меры, — сказал директор ФБР. — Больше цензуры в прессе, на радио и телевидении. Ввести закон, ограничивающий свободу митингов и демонстраций.

Многие закивали.

— Это разумно, — пробормотал министр обороны.

— Это глупо, — произнес я.

Президент взглянул на меня из-под очков.

— У ЦРУ есть другие идеи? — спросил он.

— Всегда, — ответила я и раскрыл папку.

— Нельзя помешать людям думать, как бы нам этого ни хотелось. Чем больше запретов — тем сильнее соблазн их нарушить. Ваша жесткая политика приведет к тому, что недовольных будет становиться все больше. А что потом? Новый Уотергейт?

Под кем-то нервно скрипнуло кресло.

— Слова и мысли имеют огромную власть, — продолжал я. — Мы все это видели во время войны во Вьетнаме.

зжатое в правой руке, ежесекундно издавало щелкающие звуки.

— Мастер, а вы хоть минуту спали после того, как нашли реликвию?

— Это лучше сна! — отрывисто бросил чародей.

— Но как же...

Волшебник неохотно прервался и посмотрел в голубые глаза друга.

— Ты не поймешь. Это надо почувствовать самому.

— Полагаюсь на вашу мудрость, мастер.

— А теперь, дружище, оставь меня наедине с этим чудом хотя бы на неделю.

Неделю спустя

— А я уж тебя заждался, — чародей с важностью пригладил вскло-

— Свободу слова можно задавить, — буркнул министр обороны.

— Вы уже взяли Вьетнам, силами «ограниченного контингента», — заметил я. — Уничтожить свободу слова нельзя. Поэтому у нас есть только один способ бороться с ней — довести ее до абсурда.

— Что? — спросил президент.

Я улыбнулся.

— Представьте себе мир, где каждый человек сможет говорить то, что он хочет. Никаких ограничений. Никаких запретов. Полная свобода.



— Это безумие, — бросил директор ФБР. — Тогда у каждого безумца найдется множество последователей.

— Вовсе нет. В этом мире каждый захочет стать вождем. Миллионы пастырей, и все без паствы. Все говорят, но никто не слушает.

ченную бороду. — Ну, смотри, любуйся!



Эльф покосился на еще один комплект необычных артефактов: круглый стол был завален блестящими дисками с дырками посередине. Некоторые под солнечными лучами сверкали всеми цветами радуги, на других красовались изображения диковинных су-

— Собака лает, а караван идет, — пробормотал президент.

— Именно. Мы снимем крышку с чайника, и пусть кипит сколько влезет. Дадим возможность людям выпустить пар, и они станут неопасны.

Я поднял палец.

— И самое главное. В этом мире люди привыкнут говорить, говорить без конца. А чем больше человек чешет языком, тем меньше он делает. Мы воспитаем целую страну болтунов, которым даже в голову не придет перейти от слов к делу.

— Звучит заманчиво, — протянул госсекретарь. — Но как воплотить вашу идею на практике? Организовать телешоу? Сеть клубов? Все это вряд ли сработает.

— А здесь нам поможет Пентагон, — я вновь взглянул на министра обороны. — У них уже есть технология, которая нам нужна. Правда, пока ее используют только ученые. Если засучить рукава, через пару лет, где-то к 1978 году, мы превратим эту безделицу в монстра, который раз и навсегда прикончит свободу слова по всей Земле.

— И как же мы окрестим его? — спросил президент.

Я сделал вид, что задумался. На самом деле я давно уже выбрал имя своему детищу.

— Мы назовем его Интернет.

шество и надписи на неведомых языках.

— Садись в кресло, эльф. Буду из тебя геймера делать!

— А может, не надо? — опасливо спросил Герадриэль.

— Надо, Гера. Надо.

Год спустя

В Средиземье наступили мир и процветание. Гоблины и гномы, орки и эльфы, хоббиты и люди — все с утра до вечера резались в компьютерные игры. Даже Саруман, отложив срочные дела, дулся в стратегии.

В районе Одинокой Горы заканчивалось строительство геймклуба для драконов. Средиземье познало новую Магию. Магию компьютера.

Арте́м Мура́дьян





Когда-то, очень давно, будучи учеником младших классов средней школы я, как и большинство моих сверстников, обладал нормальным зрением. Потом же, под действием каких-то необъяснимых для меня на тот момент причин, оно медленно, но верно начало ухудшаться. Сей малоприятный процесс благополучно продолжался в последующие студенческие годы и далее — в период работы в качестве программиста. Ну, тут уж, как говорится, сам Бог велел: ни для кого не секрет, что у подавляющего большинства людей, деятельность которых так или иначе связана с компьютером, зрение далеко от идеального.

Тем не менее, существует определенный процент личностей, у которого, несмотря на данное обстоятельство, зрение продолжает оставаться просто-таки идеальным! Каким же образом им это удается? И что же делать тем, кому отсутствие нормального зрения причиняет ощутимые неудобства? Так и оставаться наедине со своей бедой, либо же попытаться как-то исправить ситуацию?

Безусловно, зрение исправлять надо. Вы спросите, как именно? В нашей стране существуют следующие известные мне методы решения данной проблемы:

1. Разного рода «гимнастики для глаз» (см., например, следующее пособие: Физкультура при близорукости. — М.: Советский спорт, 1993. — 80 с.: ил., серия «Физкультура против недуга»). Действие подобных методик основано на классическом представлении офтальмологии о строении и работе глаза, и о такой физкультуре вам сможет рассказать любой офтальмолог. К сожалению, я не знаю ни одного реального случая, когда регулярное выполнение данных упражнений позволило бы улучшить зрение.

2. Коррекция зрения хирургическими методами. Особенно популярной операцией в последнее время из группы подобных является лазерная коррекция зрения (методы FRC и LASIC). Действительно, что может быть проще — операция бескровна и безболезненна, занимает 20-60 секунд (в зависимости от метода). Пара недель — и у вас полноценное зрение! Причем, спустя некоторое время, тяжелыми физическими нагрузками тоже можно заниматься.

Суть вышеуказанного хирургического вмешательства сводится к тому, что с передней поверхности хрусталика лучом лазера удаляется определенный слой таким образом, чтобы измененная форма хрусталика обеспечивала нормальное зрение. Но! Впервые, далеко не все могут позво-

лить себе выложить кругленькую сумму за подобное чудесное превращение. Во-вторых, у вас могут быть какие-то противопоказания, запрещающие использование данного способа коррекции. И, в-третьих, не существует стопроцентной вероятности в благоприятном исходе операции — даже если вы обратитесь к столичным высококлассным специалистам... В общем, рисковать, или нет — ваше сугубо личное дело.

3. Оптическая коррекция.

Здесь все понятно — ношение очков либо контактных линз. Первые довольно дешевы (в большинстве своем), вторые практически незаметны, но требуют более тщательного ухода. Правда, ни те, ни другие не способны восстановить зрение... Вот почему очки и линзы очень удачно называют «костылями для глаз»: человек к ним привыкает и без подобных инструментов начинает видеть хуже, чем до начала их ношения. Причем зачастую настолько хуже, что через некоторое время ему требуются более мощные линзы. Затем — еще более мощные... И так далее.

4. Психосоматическая коррекция зрения.

Довольно любопытная штука, о которой, к сожалению, лично мне известно очень мало. Слышал я о ней как об одной из НЛП-методик (НЛП — нейро-

лингвистическое программирование, практическая дисциплина, позволяющая развивать внутренние резервы человеческого организма — память, мышление, коммуникативность и т. п.). С точки зрения данной методики причина плохого зрения — это результат некой психологической травмы (вспомним поговорку: «все болезни — от нервов»).

Смысл же лечения кроется в том, что человека серией гипносеансов вводят в трансное состояние и пытаются отыскать ту причину, которая способствовала ухудшению зрения. Затем данная причина «убирается» из подсознания. Вот так все просто выглядит в теории. Что же касается практики, то, увы, никакими статистическими данными на эту тему я не располагаю. А посему — просьба к читателям: если кто-то знаком с данной методикой не понаслышке — поделитесь, пожалуйста.

5. Улучшение зрения по методике доктора Бейтса.

Учение американского врача-офтальмолога Уильяма Горацио Бейтса коренным образом отличается от общепринятого, традиционного подхода (см. п. 1). В частности, он утверждает, что при правильном подходе чтение мелкого шрифта, либо чтение при недостаточном освещении не только не портят зрение, но, наоборот, способствуют его улучшению! Несмотря на то, что начало исследований доктора относится еще к 30-м годам прошлого века, высокая эффективность разработанных им упражнений подтверждается широким распространением метода во всем мире. В рамках данной статьи, конечно же, невозможно даже вкратце изложить основные аспекты теории Бейтса, поэтому настоятельно рекомендую самостоятельно изучить соответствующую литературу:

В бумажном варианте: Бейтс У., Корбетт М., Улучшение зрения без очков по методу Бейтса. Как приобрести хорошее зрение без очков. Сборник. г. Вильнюс: Полина. 1990. — 272 с.

В электронном:
<http://www.lib.ru/NL/MED/ZRENIE/bejts0.txt>

<http://www.kulichki.ru/moshkow/NL/MED/ZRENIE/bejts0.txt>

<http://www.mafia.ru/spy/selfimp/Bates.txt>

<http://reft.ifrance.com/reft/bates.html>

Эффективность данного подхода подтверждена экспериментально, в том числе и на личном примере. Начав заниматься по ней около месяца назад, я с удивлением обнаружил, что зрение понемножку начало выправляться. Так что искренне желаю и вам хотя бы попробовать. В самом худшем случае ваше зрение останется таким же, как и было, а в лучшем имеет все шансы к нормализации. Только должен сразу предупредить, что заметных результатов следует ожидать не ранее, чем через пару недель после начала выполнения упражнений.

В общем, держайте!

Дмитрий Гришин (Москва)

Крэйзи-шоп

Нет, что ни говори, а по изобретательности в части выкачивания реальных денежных знаков из виртуального пространства наши соотечественники оставили далеко позади забугорных артистов этого жанра. Судите сами...

Хотите купить Северный полюс? Там нет четырех сторон света: куда ни повернись — везде юг, и все ветры дуют туда же. Над этой «макушкой мира» вместе с суточным вращением Земли никогда не восходят и не заходят звезды, а главная — Полярная, маяк всех путешественников северного полушария, — будто навечно застыла в зените. Может быть, вам хотя бы отложить, пока не разобрали? Ведь всего за \$2... Действительно, дешево — нет нигде. Наверное, просто потому, что никому не нужно.

Тем не менее, на сайте www.crazyshop.ru можно купить не только это. Приведу короткую выдержку из весьма обширного прайс-листа:

Абсолютное зло (\$2),
 Рай (\$3),
 Бесконечность (\$1),

1 2 3 4 5

Введите слово и гость оную будет:

Крайзи-Форум
 Все отзывы с товарами

Империал-магазин
 Крайзи-Шоп
 для тех, кто может себе позволить.

Словно в шепоте из пространства
 "А [] есть?"

Пример вкладки:
 - ГАРНИ
 - Все в подарок!

Начало » Прайс-лист

Прайс-лист

Глобальные товары	Цена
Сказочный лес	\$2
Слова, много денег	\$2
Абсолютное зло	\$2
Рай	\$3
Топи	\$4
Улыба	\$4
Богемная	\$4
Экватор	\$4
Забавная часть нуба	\$4
Лет вилка	\$6
Полет-три	\$6
Космический	\$6
Морская повариха	\$6
Индюшечка	\$6
Сирень	\$6
Рис, знаменитый Венеры	\$6
Население	\$6
Листочки	\$6

Солнечный круг, небо вокруг (\$3),
 Туман над Янцзы (\$2),
 Трезвый взгляд на вещи (\$3),
 Призрак коммунизма (\$1),
 Улыбка Моны Лизы (\$2),
 Место в русалочьем инкубаторе (\$1),

Авторское Право на Сотворение Мира (\$5),
 Экватор (\$4),
 Третий глаз (\$1),
 Радость бытия (\$1),
 Ощущение индивидуальности (\$2),
 Вегетарианское вампирство (\$3),
 Число Пи (\$3),
 Индугенция на спамерство (\$3),
 Жировая прослойка времени (\$1),
 Должность зам. Бога (\$3),
 Свет в конце туннеля (\$2),
 6 соток на том свете (\$1),
 Собачий гав (\$1),

... После оплаты получите именную сертификат. Короче — Льюис Кэрролл с Алисой в Зазеркалье и Сумасшедшим шляпочником просто отдыхает. Кстати, Южный полюс стоит всего 1\$, вдвое дешевле Северного и вчетверо от цены экватора. К чему бы это? Наверное, климат не очень здоровый...

Анатолий Ковалевский



«Не прячьте ваши денежки по банкам и углам.

Несите ваши денежки, иначе быть беде.

И в полночь ваши денежки заройте в землю там.

И в полночь ваши денежки заройте в землю где?»

Кот Базилио и лиса Алиса

Прогресс не стоит на месте, и нам со временем предоставляется все больше способов отдыха. Недавно появившиеся онлайн-игры (в основном ролевые) предоставляют нам достойный отдых после тяжелого трудового дня — в них можно вдоволь порубать топором генерального директора, а затем объединиться с охранником-гномом и от души наkostenить начальнику отдела. В игре, естественно.

Видимо, руководствуясь лозунгом «Приближим игру к реальности!», вскоре в ролевые онлайн-игры (MMORG) ринулись жулики всех мастей, стремящиеся завладеть полностью виртуальным предметом, никакой ценности в реальном мире не имеющем или почти не имеющем.

Так-то оно так, да только жертвам виртуальных мошенников от этого легче не становится — если человек, например, несколько месяцев бил недругов и собирал выпавшие из них деньги только для того, чтобы купить Супер-Гипер-Шлем, а затем этот шлем у него банально украли, то это — сильный

стресс, который неизбежно скажется на реальной жизни и может даже привести к убийству.

Так, в прошлом году сорокаоднолетний житель Шанхая Цю Чэнвэй вместе со своим другом Чжу Цаюанем выиграли в онлайн-игре RPG «Legend of Mir 3» «саблю дракона», весьма ценный артефакт. Спустя месяц Чжу Цаюань, не посоветовавшись с партнером, продал эту саблю за 7200 реальных юаней (около 570 долларов), и делиться этими деньгами не захотел. Раздосадованный Цю обратился в полицию, но там ответили, что на виртуальные миры юрисдикция Китая не распространяется. Тогда незадачливый игрок вооружился кухонным ножом и, ворвавшись к Чжу, зарезал того прямо в постели. Китайский суд приговорил Чэнвэя за умышленное убийство из-за виртуального меча к пожизненному тюремному заключению с правом выхода на свободу через пятнадцать лет в случае примерного поведения...

Данный случай весьма показательен, так как он демонстрирует влияние компьютерных игр на психику игрока. Так, например, если MMORG входит в сферу интересов игрока, то удача или неудача в игре будет вызывать у него такие же эмоциональные переживания, как и события в реальной жизни.

Если от результатов игры для геймера будет зависеть нечто большее

(например, возможность получить ценный артефакт, имеющий большую ценность в реальном мире; положительная или отрицательная оценка действий в игре от людей, чье мнение геймеру важно (в общем, если события в игре для геймера имеют даже большую ценность, чем события в реальной жизни), то неудача может вызвать сильный стресс вплоть до депрессивного состояния. Полная идентификация себя с персонажем игры, принятие всех неудач с ним на свой счет может привести к агрессивным действиям против реальных людей-«обидчиков», депрессии и даже самоубийству. Вероятность самоубийства возрастает, если человек еще до игры находился в угнетенном состоянии или тяжело переживал неудачи в реальной жизни (особенно это присуще подросткам). Так, например, 27 декабря 2004 года 13-летний китайский подросток после очередной неудачи в MMORG World of Warcraft попросту выпрыгнул из окна 24 этажа. 20 ноября 2001 года американский 20-летний подросток Шон Вулли, находясь в тяжелой депрессии по поводу бесконечной череды неудач в жизни и MMORG EverQuest, решил все свои проблемы выстрелом в голову из винтовки 22 калибра...

Впрочем, даже если вы держите эмоции под контролем, все равно нехорошо, если у вас украдут логин к оплаченному аккаунту (в некоторых

MMORG нужно платить за игру каждый месяц). По этому поводу профессор юриспруденции Ван Зонг Ю вообще считает, что броня и мечи, используемые в играх, должны расцениваться как частная собственность, так как игроки тратят деньги и время на их обретение и, соответственно, эти предметы должны подпадать под юрисдикцию страны, в которой находится сервер.

Кстати говоря, в Китае за ролевые онлайн-игры взялись со всей строгостью. Например, там законодательно запрещено убийство любого виртуального персонажа, управляемого игроком, лицом, не достигшим восемнадцатилетнего возраста. А в сами игры встроены ограничители — через 3 часа непрерывной игры у персонажа начинают стремительно падать характеристики, а спустя 5 часов даже самый крутой герой превращается практически в беззащитного младенца. Китайские власти пошли на такой шаг, чтобы оградить граждан своей страны от бесконтрольной игры, оставив им, правда, возможность чатиться даже после 5 часов непрерывной игры.

Но вернемся к нашим баранам. Так вот, чтобы не подкармливать жуликов собственным добром, в этой статье я объясню, каким образом мошенники попробуют вас обмануть. Читайте и не попадайтесь. И так...

Мошенничество в онлайн-играх

Способ 1. — А можно так — утром стулья, а вечером деньги? — Можно. Но деньги вперед! (к/ф «Двенадцать стульев»)

В этом случае все предельно просто — с вас берут деньги вперед, обещая «вот прямо сейчас» принести вещь, которую вы покупаете. Ждать можно до тех пор, когда рак на горе свистнет.

Вариант: я тебя прокачаю, а ты мне заплати деньги вперед.

Вариант: давай я тебя телепорту куда надо. Деньги берут, но... а) телепортируют не туда, куда вы просили

(туда, куда дешевле); либо б) телепортируют на необитаемый остров, с которого обратно попасть можно только телепортом, которого у вас нет. Мошенник появляется вслед за вами и предлагает закинуть вас обратно за астрономическую сумму.

Как не попасться: деньги в этом случае нужно давать либо одновременно (с помощью торговли), либо после (в случае с прокачкой), либо, в крайнем случае, мелкими суммами во время (разбейте исходную сумму на N частей), чтобы потерять все было не так обидно.

Способ 2. «Привет, давай знакомиться! Меня Вадик зовут. Разве тебе не нужен друг?» (реклама)



Нужен-нужен, сейчас объясню, почему. Я знаю, как размножить в этой игре деньги! Нужно в полнолуние в старом заброшенном доме выкинуть их из рюкзака и поднять, при этом повторяя «Я лох, я лох», и так 10 раз. «А чё? Еще 10 баксов-то не лишние!»

Некоторые разведенные при этом настолько глупы, что выбрасывают вещи, а жулик просто хватается их с земли и смывается. Продвинутые разведенные, зная этот способ, предлагают для начала соединиться в команду (так как поднятые вещи возвращаются к члену команды). Иногда, в целях придания своему способу правдоподобности, жулик сам предлагает взять его в команду.

Фишка заключается в том, что после того, как вы подобрали свои же выкинутые деньги или предметы, они с вероятностью от 25 до 99 процентов окажутся у мошенника, ибо в команде все распределяется по общему прин-

ципу (какому — варьируется от игры к игре или же в зависимости от настроек игры).

Вариант: вам предлагают за сходную цену купить рецепт использования бага (багов).

Как не попасться: размножение вещей, если оно и существует, является багом, а пользоваться багами под страхом вечного бана в играх запрещено.

Способ 3. «Не корысти ради, а токмо волею пославшей мя жены!» (к/ф «Двенадцать стульев»)

В один прекрасный день вы можете услышать следующие обращенные к вам слова:

«Превед, красотчик! Я — вселенский дабражилатиль и знаю дыру в серваке. Но так как я улетаю в Гондурас, то я тебе секрет этот передам бесплатно. Давай мыло, я тебе эту прогу пришлю».

Замысел злоумышленника прост — зная почтовый адрес, можно его взломать, а взломав e-mail, можно взломать аккаунт. Кроме того, подобная «чудесная прога» в 100 случаях из 100 оказывается трояном, и ваши пароли к аккаунту могут оказаться у злоумышленника быстрее, чем вы дочитаете до конца эту статью.

Как не попасться: даже и не думать о том, чтобы использовать баги в игре. Иначе пеняйте на себя.

Способ 4. «Покуда есть на свете дураки, обманом жить нам, стало быть, с руки» (кот Базилио и лиса Алиса).

Данный способ развода начинается со следующей фразы: «Слушай, тут такой глюк сейчас на сервере — в общем, передача (торговля, trade) не работает. Придется все выкидывать на землю. Начинать». После этого злоумышленник хватается ваше добро и скрывается в неизвестном направлении.

Как не попасться: даже в случае реального наличия такого бага следует подождать, пока администрация его не устранил, и после перейти к цивилизованной торговле.

Продолжение следует.

Артём Платонов



АНОМАЛЬНЫЙ

ИНТЕРНЕТ

Интерес человека ко всевозможным тайнам, загадкам, чудесам и необычным явлениям окружающего его мира всегда был, есть и будет. Собственно говоря, и развитие всей человеческой цивилизации происходит благодаря этому неумемному желанию человека заглянуть в мир неизведанного. Еще на заре своего развития Homo sapiens решительно пытался понять и раскрыть загадки природы. И его усилия увенчались успехом! Громадное количество тайн как живой, так и неживой природы нашли наконец-то свое объяснение, и большинство из этих объяснений можно найти в Интернете. Так что же на его просторах можно обнаружить?

Поезда-призраки и призраки в поездах

Начнем, пожалуй, с рассказа о призраке-человеке и реальном поезде. Однажды глубокой ночью на железнодорожном переезде между станциями Правотомск и Притомье (Кемеровская область) машинисты заметили, как под поезд бросился мужчина. Было задействовано аварийное торможение, но машинистам было ясно — так как несчастный бросился прямо под колеса, в живых он остаться уже не мог. Когда состав полностью остановился, машинисты и прибежавшая дежурная по переезду (она тоже виде-

ла акт суицида) стали искать останки несчастного. Но их ожидал сюрприз — ни останков, ни крови найдено не было...



На вокзале Дурхэме (Великобритания) в помещении для носильщиков неоднократно наблюдали призраки человека и его черной охотничьей собаки. Согласно легенде, это самоубийца, бросившийся под поезд на этом вокзале. Любопытно, что вместе с хозяином в призрака превратился и его издохший пес. Однажды собака-призрак даже укусила одного из носильщиков, правда, не оставив никаких следов укуса...

По слухам, каждый год в апреле, в

канун дня рождения Гитлера, в его левой ставке «Вольфшанце» около польского города Кентшин (бывший Растенбург) появляется призрачный поезд, пассажиры которого выходят у заброшенного вокзальчика в глубине леса.

Иногда поезд-призрак не видно, но слышно. По сей день некоторые туристы-водники, расположившиеся на ночлег в многочисленных шхерах северо-западной части Ладожского озера, внезапно просыпаются от стука колес быстро приближающегося поезда. Хотя никакого поезда поблизости, конечно, нет...

Дематериализация как она есть

Может быть, поезда-призраки — это когда-то телепортировавшиеся в никуда совершенно реальные поезда? Об этом может говорить следующий факт.

Ранним утром 18 марта 1971 года маневровый тепловоз, стоявший в депо Чикагских и Северо-Западных железных дорог в Кристал-Лейк (штат Иллинойс), вдруг во мгновение ока переместился на сорок километров и врезался в головной вагон стоявшей на запасном пути местной электрички. Машинист, дремавший в кабине электрички, был потрясен — уж приближающийся тепловоз он услышать был должен, однако не услышал...

Происшествие оказалось еще бо

лее странным, чем кажется на первый взгляд, поскольку для того чтобы перегнать маневровый локомотив на ту запасную ветку, где стояла электричка, необходимо открыть ворота депо, перевести несколько стрелок и провести локомотив по участку главного пути. Однако в кабине тепловоза в тот момент никого не было, к тому же тепловоз на пути его «следования» не заметил ни один из многочисленных железнодорожников, работавших в то утро на путях...

В общем и целом, неясно, по какому же загадочному маршруту двигался локомотив. Хотя неведомых маршрутов на планете хватает, как явствует из следующей истории...

Карта Пири Рейса

1933 год. К капитану 1-го ранга ВМС США Мэллери попадает морская карта, переданная через Гидрографическую службу ВМС США неким турецким военно-морским офицером. Узнав обстоятельства создания карты, Мэллери настоял на проведении полной экспертизы. Результаты оказались ошеломляющими...

А дело было так. В 1513 году турецкий адмирал Пири Рейс составил для своего географического атласа «Бахрийе» большую карту мира. В примечаниях к этой карте он указал, что для ее составления были использованы 14 картографических источников. Из них 8 были древнегреческими, а одна — «составлена недавно неверным по имени Коломбо», то есть Христофором Колумбом, по которой он и плыл в 1492 году к берегам Америки.

Карта Колумба, та самая, до наших времен не дошла. Была потеряна и большая часть атласа. Лишь несколько чудом сохранившихся листов в 1789 году попали в Европу, где и были переизданы в 1811 году. Еще раз к этим картам обратились в 1929 году, но непривычная система координат сильно затрудняла ориентацию по этой карте.

Наконец, в 1933 году эта карта попала в руки турецкого военно-морского офицера, который обратил внимание на некоторые ее особенности.

Вскоре офицер передал копию этой карты в Гидрографическую службу ВМС США, которая перенаправила их капитану Мэллери, специалисту по древним картам.

Мэллери был ошеломлен, когда сопоставил координаты на современных картах и карте Пири Рейса. На карте оказался нанесен близкий к Южной Америке фрагмент Антарктиды — полуостров Палмера и Земля Королевы Мод, появившиеся на картах только в двадцатые годы этого века! Более того, побережье показано таким, каким оно было до оледенения, то есть до тех пор, пока прибрежные острова не покрылись сплошной коркой льда!

6 июля 1960 года командованием ВВС США было направлено письмо профессору Чарльзу Х. Хэпгуду Кинский колледж, Кин, штат Нью-Хэмпшир:

Уважаемый профессор Хэпгуд, Ваша просьба оценить некоторые особенности карты мира, составленной Пири Рейсом в 1513 году, была рассмотрена нашей организацией.

Предположение, что в нижней части карты изображен Берег Принцессы Марты, относящийся к Земле Королевы Мод в Антарктике, представляется нам разумным. Считаем, что это наиболее логичное и, по всей вероятности, верное истолкование карты.

Географические подробности, изображаемые в нижней части карты, прекрасно согласуются с данными сейсморазведки, выполненной сквозь толщу ледяной шапки шведско-британской антарктической экспедицией в 1949 году. Это означает, что картографическая съемка береговой линии была выполнена до оледенения. В настоящее время в этом районе толщина ледника достигает одной мили.

Мы не представляем, каким образом можно согласовать данные этой карты с предполагаемым уровнем географической науки в 1513 году.

Командир эскадрильи подполковник ВВС США Гарольд З. Ольмейер

Для проверки истинного прохождения береговой линии по настоянию Мэллери было пробурено множество

скважин, подтвердивших невероятную точность карты. Более поздние исследования показали, что острова, нанесенные на карту, до пятидесятих годов нашего века считались монолитом, скрытым подо льдами...

В настоящее время считается, что оледенение Антарктиды началось около 20 миллионов лет назад и около 5 миллионов лет назад достигло максимума. Если верить науке, на Земле тогда стадами бродили млекопитающие, летали птицы, ползали ящерицы и только-только начинали зарождаться человекообразные обезьяны.

Специалисты говорят, что подобную точность береговой линии дает, в частности, детальная аэрофотосъемка или же съемка со спутников...

Полезные ссылки

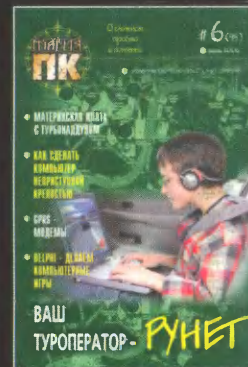
Если вы решили побольше узнать о написанном и вообще обо всем аномальном, я вам помогу. Итак, о поездках-призраках можно почитать по следующим адресам: <http://in.msk.ru/rus/patrol/content/005.shtml> и <http://alex.codis.ru/>, а по адресу <http://www.rusf.ru/books/> можно купить книгу Николая Черкашина «Поезд-призрак». Если же вас заинтересовали призраки и привидения вообще, стоит сходить по адресу <http://omen.ru/script/face?id=20836> — там представлено несколько интересных статей на эту тему.

Дематериализация раскроет вам свои секреты по адресу <http://istina.rin.ru/cgi-bin/print.pl?sait=4&id=2430>, либо <http://ru.wikipedia.org/wiki/>, где представлено научное определение этого странного явления.

О карте Пири Рейса более подробно можно почитать сразу несколько статей по адресам http://www.vokrugsveta.com/S4/proshloe/piri_map3.htm, http://www.aib.ru/~loki/hronik/planet/p_005_2.htm и <http://www.oculus.ru/digest.php?tom=99&id=89>.

На этом все. До новых встреч на аномальных просторах Интернета!

Артём Платонов



"Магия ПК" – в Сети!
полная версия журнала
публикуется для открытого доступа
на сайте www.magicpc.spb.ru.



Оформить подписку на журнал "Магия ПК" с любого номера
вы можете в редакции по адресу: С.-Петербург, Наб. Обводного канала, 193
Оформить подписку на II полугодие 2006 г.
можно в любом почтовом отделении по каталогам "Прессинформ" и "Роспечать".
Подписной индекс журнала 29961.
Сайт журнала "Магия ПК" находится по адресу:
<http://www.magicpc.spb.ru>